16

DELL'

OSTEO - SARCOMA

IN GENERALE

ed in particolare di quello che interessa

LE MASCELLE SUPERIORE ED INFERIORE,

MONOGRAFIA

DI ANTONIO GIAMPICCOLI,

Chirurgo maggiore e già assistente nello Spedale provinciale di Venezia

VENEZIA,

CO' TIPI DI PIETRO NARATOVICH.

1850.

INTRODUZIONE.

Fra le molte malattie che possono aver luogo ad alterare il tessuto delle ossa, una ve ne ha, che non di rado s' osserva in pratica, ed è l'osteo-sarcoma.

Il funesto riverbero che questo processo morboso esercita sull' universale economia degl' individui, e l' attaccarsi, che esso fa, ad ossa di una grande importanza, lo fecero negli ultimi tempi soggetto di molti studii, e di nuovi ed arditi imprendimenti operativi, che dimostrarono il prodigioso effetto della meccanica associata alla scienza chirurgica.

Di tale argomento sarà soggetto la presente monografia, trattandolo in generale, ed occupandosi in particolare di quello che interessa la mascella inferiore e superiore, aggiungendovi il sunto di alcuni fra i principali e più accreditati processi operativi fino ad ora adottati per la demolizione sì parziale che totale di queste ossa.

Non intendo di scrivere cose affatto nuove, ma soltanto di unire con qualche ordine quanto fu detto in proposito dai migliori scrittori, non ommettendo d' innestare qua e là le mie qualunque siano idee sull' argomento.

Emergerà che, se gli stranieri ebbero il merito di eseguir per i primi con brillante successo delle opera-

zioni che prima non erano state tentate, i nostri Italiani ebbero quello maggiore di perfezionare i metodi operativi, e di raggiungere in ciò la squisitezza dell' arte, acquistando diritto alla riconoscenza della scienza e della umanità.

Se la esposizione dei felici risultamenti che coronarono tali operazioni (che nei tempi addietro non si praticarono) potrà animare qualche giovane chirurgo ad imitare l'esempio dei grandi maestri, e spingersi nella via del progresso, tentando di scoprir nuovi mezzi per guarire malattie di difficile trattamento, e perfezionando i già conosciuti, io avrò ottenuto il compenso maggiore che possa desiderarsi da questo mio tenue lavoro.

DELL' OSTEO-SARCOMA IN GENERALE.

Sotto le vaghe denominazioni di osteo-sarcoma, osteo-sarcosi o carnificazione delle ossa vuolsi generalmente indicare il cancro della sostanza degli ossi.

Tali nomi però non danno, a mio credere, un'esatta idea della natura e dell' indole del morbo che si vorrebbe con essi indicare, ma accennano soltanto un dato fisico della materia morbosa nella quale si convertono i tessuti malati. È quindi che più a proposito sarebbe il servirsi del nome di *osteo-carcinoma*, volendo con parola adattata esprimere la cancerosa degenerazione delle ossa.

Se non che, altri prodotti morbosi, oltre il cancro, di diversa natura sviluppantisi nel tessuto osseo vengono comunemeute compresi fra gli osteo-sarcomi, ond' è che con questo vocabolo non dovrebbe intendersi ed esprimere se non un pervertimento qualunque delle ossa in una sostanza molle carnosa che fa quasi sparire le traccie della organizzazione primitiva dell' osso.

Essendo identici i principii elementari costituenti le ossa a quelli che formano le altre parti o tessuti molli (variando solo nella proporzione), ed eguali essendo le proprietà vitali (variando solo nel grado); facendo il riflesso che il tessuto cellulare è la sede di pressochè

tutte le produzioni morbose, e che il tessuto osseo non risulta, dietro anche le osservazioni del celebre cav. Scarpa, che di un tessuto reticolato celluloso, spiegasi facilmente come possa aver luogo nelle ossa la maggior parte dei prodotti morbosi che si osservano negli altri tessuti.

Le varietà poi sono così infinite, e la forma è in tanti casi sì apparentemente analoga, ch'è sommamente difficile, se non impossibile, il bene distinguerle e diagnosticarle.

Disse già il sig. Langstaff (1), che il fungo ematodes, il sarcoma polposo o midollare, il sarcoma tubercoloso e il carcinoma hanno uua struttura morbosa tra essi molto analoga; che queste malattie possono coesistere insieme nella medesima persona sia localmente, sia costituzionalmente; che i tumori fungosi possono diventare cancerosi, siccome sir Everardo Home suppone poter addivenire di qualunque tumore.

Le innumerevoli singolarità delle costituzioni individuali, che debbono più o meno influire sopra tutte le parti del corpo, fanno sì che la stessa malattia differisca d'aspetto nelle diverse persone, in modo, che diviene impossibile talora di distinguere in pratica esattamente perfino i tumori cancerosi dagli scrofolosi pervenuti che sieno a certa grossezza.

La differenza di tessitura delle parti attaccate può pure far credere diversa l'istessa malattia; non escluso che prodotti morbosi di differente natura possano svilupparsi nello stesso individuo, qualche volta influen-

(1) Transazioni della Società medico-chirurgica di Londra. Vol. IX, Parte II.

zarsi reciprocamente, sebbene io non creda che l'uno possa essere la trasformazione dell'altro.

Le forme scirrosa, fungosa, midollare, fibrosa, cartilaginea ecc. sono in qualche tumore confuse insieme in modo da non sapere se ciò dipenda dai varii stadii della stessa malattia, o se più affezioni siano insieme unite. Ciò ci ricorda come le classificazioni dei tumori sieno fatte dall'uomo e non dalla natura. Qualunque chirurgo che abbia fatto una sufficiente pratica nei grandi spedali, ed eseguita l'esportazione di parecchi tumori, può di leggieri convincersi di questa verità.

Per tutte queste ragioni adunque, e per il fatto sussistente che alcuni osteo-sarcomi arrivano (in soggetti di cattivo impasto organico e scrofolosi) ad un enorme volume e durano più anni senza che l'infermo abbia ad accusare dolori di sorta, mentre altre volte vengono accompagnati fino da principio da fieri dolori (Howschip), che alcune volte si riproducono con facilità, esportati che siano, altre volte non più mai, avuto riguardo alla diversa età e costituzione individuale, sono indotto a ritenere che in alcuni casi si tratti di vero cancro delle ossa, in altri invece di tumore d'indole benigna e diversa, e che perciò possa distinguersi l'osteosarcoma in canceroso (osteo-carcinoma) ed in scrofoloso.

Le altre divisioni in tubercoloso, fungoso, benigno, maligno ecc., che in conseguenza della diversità della materia morbosa che costituisce il tumore, o della maggiore o minor gravezza dei fenomeni concomitanti, alcuni hanno voluto stabilire, sono difficili a precisarsi *a priori*, e spesso non costituiscono una differenza nella essenzialità del morbo, ma dipendono dai diversi stadii

del male, e dei quali il chirurgo deve tener sommo conto onde precisare se la malattia si mantenga tuttora semplicemente localizzata, o cominci a portare il suo maligno riverbero sul generale dell' organismo.

Tale forma morbosa non era nei tempi addietro bene conosciuta, o, per meglio dire, abbastanza studiata. Monteggia, per non dire dei più remoti maestri, parla dell' osteo-sarcosi (come egli l' appella) in un modo molto succinto ed incerto. La ritiene una malattia spesso causata da mal venereo, e perciò in molti casi di possibile guarigione mercè i semplici soccorsi terapeutici. Da ciò si capisce che la confondeva con affezioni d' indole ben diversa. Considerava l' osteo-sarcosi come una singolare malattia delle ossa, ma non qual cancro delle medesime, e soltanto in alcuni casi per la sua malignità dice che si potrebbe rassomigliare ai morbi cancerosi. Altri più antichi la descrissero sotto il nome di *orrenda epulide* (Acoluto), di polipo maligno (Ruischio) interessando l' osso mascellare superiore. I moderni invece, tenendo dietro a tutti i cambiamenti che avvengono dal primo sviluppo del male fino alle ultime fatali conseguenze, tanto rispetto alla località, quanto al generale di quegl' individui che ne sono affetti, hanno potuto convincersi che l' osteo-sarcoma, per la grande analogia dei fenomeni col cancro delle parti molli, è da ritenersi il più delle volte qual degenerazione cancerosa del tessuto osseo.

Cause.

Non evvi forse veruna osservazione di osteo-sarcoma, dice Delpech, in cui non siasi attribuita tale af-

fezione a qualche percossa, od a qualunque altra causa esterna irritante; ma convien dire che tali agenti non siano sufficienti per se soli a determinare un'alterazione così grave del tessuto osseo. Tutto al più si possono risguardare come cause occasionali capaci di risvegliare la malattia in individui che particolarmente ne siano disposti. Infatti, se ciò non fosse, molte fratture e contusioni delle ossa darebbero luogo allo sviluppo dell' osteosarcoma, ciò che non si verifica che assai raramente, ed invece, dopo l' amputazione del membro o della parte affetta da questa malattia, spesso si osserva la riproduzione. Si ha talora voluto incolpare il virus venereo, talora l' infiammazione articolare, il reumatismo, la gotta, la rogna, l' erpete, lo scorbuto ecc. Nel mentre però che tali affezioni possono essere associate a quella di cui si tratta, e che possono avere anche una parte più o meno attiva nel suo sviluppo, non sono certamente bastanti per produrre un sì terribile malore, ribelle a tutti i più validi soccorsi della medicina, molto più che soggetti attaccati in grado eminente dalle sopraccitate malattie ne andarono per ordinario esenti.

Allo sviluppo adunque di simile morbo sembra necessaria una particolare disposizione individuale, e bene spesso il concorso di una causa irritante che agisca sopra l' osso che ne diviene la sede.

Gl' individui che più di frequente vengono affetti sono di temperamento linfatico e d' abito di corpo scrofoloso; pallidi, emaciati e nei quali scorgesi manifesta l' alterata assimilazione organica. La maggior parte de' casi registrati nei libri e giornali, e quei pochi che ebbi l' opportunità di vedere, appartenevano tutti a soggetti di tale categoria. La particolare disposizione pare quin-

di che si riscontri in quelli ne' quali avvi preponderanza del sistema linfatico sopra il sanguigno, ove il siero, la gelatina e l'albumina sovrabbondano alla fibrina ed al cruore.

Che i materiali morbosi poi, per la genesi dell' osteo-sarcoma, debbano esistere nella massa sanguigna di consimili individui, sembra verosimile in quantochè se in molti di sana e robusta costituzione, che soffersero flogosi di vario grado ed intensità in qualche osso, non si svilupparono produzioni morbose di sorta, ed invece in altri, nei quali era più o meno evidente una discrasia ed alterata l'assimilazione organica dietro cause irritanti anche lievi, o senza di quelle, le si videro comparire, bisogna argomentare che nei primi mancavano nel sangue gli elementi necessarii, nei secondi esistevano (1). Per tal guisa si spiega come una causa irritante di poco momento sia stata capace di risvegliare, in alcuni individui, un sì terribile malore, e, come, in alcuni altri, cause più gravi e capaci di determinare una flogosi violenta abbiano arrecato guasti assai minori, più riparabili negli organi che furono lesi, da non paragonarsi a quelli occasionati dallo sviluppo di simile prodotto morboso.

(1) Il sig. Coliny (Archiv. Gen. de Med. Avril 1835) osservò in una donna di cattiva costituzione succedere in seguito di frattura del femore un vasto tumore encefaloide in luogo del callo. L'autopsia scoperse in quel soggetto varie produzioni morbose in più tessuti e visceri.

Da ciò si comprende come, esistendo nel sangue gli elementi morbosi necessarii, possa una violenza meccanica, o qualunque altra causa irritante, essere la causa occasionale dello sviluppo di una produzione morbosa.

GENESI DELL' OSTEO-SARCOMA.

Varia è l' opinione dei trattatisti sulla genesi dell' osteo-sarcoma. Secondo alcuni moderni ed accreditati autori, esso avrebbe per causa prossima una flemmasia più o meno antica e profonda del tessuto osseo, in cui ha luogo il processo morboso, al pari di molte altre affezioni e prodotti di questo genere. Secondo altri, il processo onde si sviluppano consimili produzioni non sarebbe processo flogistico genuino, ma avrebbe alcun che di particolare e specifico. Fra il vaneggiamento di voler tutto spiegare ad un modo, non manca chi ritenga esser l' osteo-sarcoma originato dalla larva di un particolare insetto (Raspail). Io non entrerò ad analizzare le argomentazioni addotte tanto dagli uni, come dagli altri in appoggio de' loro pensamenti, non essendo simili questioni lo scopo di questo mio scritto; ma mi limiterò a dire che ammettendo anche nel sangue l' esistenza di materiali specifici, od una alterazione chimica e fisiologica nella sua qualità tale da produrre l' osteo-sarcoma, bisognerà pure che anche i vasi che danno vita alla parte condannata a tal malattia, sieno in particolar modo affettati e modificati perchè il processo degeneratore abbia luogo in quello, anzichè in un altro punto dell' organismo. Tale modificazione ritengo derivare dal processo flogistico, il quale per lo meno deve servire d' impulso ai vasellini destinati all' elaborazione dei materiali del sangue, imprimendo o destando in quelli una particolare attitudine per la formazione del nuovo tessuto.

Ammessa l' esistenza nel sangue dei materiali morbosi necessarii alla genesi di tali organici prodotti, bi-

sogna naturalmente che questi materiali si depongano o si separino dai minimi vasellini destinati alla riproduzione organica, vale a dire dai vasellini del tessuto o sistema cellulare. Ora io dico, come si può spiegare che in un dato punto, piuttosto che in tanti altri di questo tessuto (d'altronde sparso in tutti gli organi della economia animale, base e fondamento di tutti, precipuo elemento d'organizzazione), abbia da separarsi la materia plastica morbosa, se non se per essersi in qualche guisa modificata la vitalità e la maniera di agire di quei vasellini, in cui ha luogo il processo patologico, sì da renderli atti alla produzione di quello? E questa nuova attitudine, questo impulso ricevuto, perchè non si dovrà ripetere dalla flogosi, se anche fosse stata leggiera, o non più esistente durante lo sviluppo ed incremento della produzione morbosa, qualora una causa irritante, meccanica, evidentemente conosciuta l'aveva preceduta, come quasi costantemente avvenne di osservare in siffatti casi?

Dovendo di necessità ammettere una particolare attitudine acquistata dai vasellini di quella data parte per la separazione dal sangue della materia morbifica, questa attitudine parmi sia difficile poterla ragionevolmente ad altro attribuire, se non se ad un eccitamento degli stessi vasellini, e specialmente in que' casi tutti ove una causa irritante ha agito su di quel punto. E se di cento casi, in novanta ha avuto luogo, ragion vuole che la causa prossima, sebbene ignota, degli altri dieci, si debba ritenere della stessa indole e natura. Dato il primo impulso, una volta che abbia incominciato il processo morboso, esso continua, quantunque fosse cessato qualsiasi grado di flogosi.

L'obbiezione che viene addotta da taluni, d'altronde medici autorevolissimi, per escludere il processo flogistico nella genesi di tali produzioni morbose, dicendo che non s' impediscono e non si curano cogli antiflogistici, non mi soddisfa gran fatto. Nessuno può sapere se in molti casi, ne' quali una causa irritante ha agito sopra una data parte, i mezzi antiflogistici usati non abbiano impedito lo sviluppo di un prodotto morboso, qualora non lo si vide a nascere. Escludere poi il processo flogistico alla genesi dello stesso perchè nel suo sviluppo ed incremento non è accompagnato da flogosi, e perchè non si fa sparire coi mezzi antiflogistici, è asserzione gratuita per quanto si è detto di sopra. Una pseudo-membrana, per esempio, generata in seguito di una pneumonite, si negherà che non è un prodotto della flogosi perchè i comuni mezzi antiflogistici non valsero ad impedirla, nè ponno distruggerla? D'altro lato, che l'infiammazione abbia la facoltà di generare nuovi vasi e nuovi tessuti, è cosa ormai conosciuta, e da sommi medici messa a tutta evidenza.

Il chiarissimo prof. Panizza, fatta l'analisi di una cisti, la osservò composta di due lamine che, iniettate, si verificarono di struttura eminentemente vascolare. Non sarebbero forse quelli vasi, generati dalla flogosi? L'utero che è un viscere così mobile ed eccitabile, che ad ogni più piccola causa è soggetto ad infiammarsi, composto di tanti minimi vasellini intrecciati fra loro, di quante produzioni morbose non si vide farsi la sede? Funghi, polipi, escrescenze callose, cancerose, e perfino l'ossificazione (1). Inoltre le pseudo-membrane

(1) De uteri ossificatione observatio habita a V. T. Bertola M. D. Taurinensi. Ann. Univ. T. V. p. 44.

che si generano con somma rapidità in seguito di una infiammazione legittima, come per esempio nel crup, e che iniettate col mercurio si videro composte di vasi, non sono forse risultati della flogosi? Le aderenze morbose non si effettuano che per la genesi di nuovi vasi, o per il prolungamento delle loro estremità, nè in altro modo si spiega la cicatrizzazione di una piaga, il di cui cavo si riempie di bottoni carnosi e vascolari quando sia mantenuta in moderato stato di flogosi.

Dal fin qui detto si può pertanto conchiudere, con sufficiente persuasione di non iscostarsi dal vero, che nella genesi delle produzioni morbose, e quindi dell'osteo-sarcoma, il processo flogistico abbia una parte più o meno attiva.

Ciò premesso, ecco il modo con cui io credo si possa spiegare la genesi di questo prodotto morboso.

In seguito di una causa irritante esterna e conosciuta, come sarebbe una violenza meccanica, la pressione esercitata da un tumore, una contusione ecc.; oppure interna e non abbastanza determinata, potrà quell'osso che sentì la sua azione più o meno infiammarsi. Si sa che uno degli esiti o risultati dell'infiammazione è il trasudamento di linfa plastica concrescibile capace di organizzarsi, come pure un fenomeno della flogosi è, come fu detto, la produzione di parti non prima esistenti, in una parola la formazione di nuovi tessuti. Sia perciò che durante il processo flogistico dell'osso, ostruendosi i minimi vasellini, si trasudi nelle sue cellette una linfa plastica concrescibile capace di organizzarsi, e che in conseguenza dell'alterata assimilazione organica di una cattiva costituzione individuale contenendo gli elementi del prodotto morboso in di-

scorso, costituisca i primi rudimenti dello stesso; sia che la flogosi non abbia servito che di stimolo o d' impulso ai vasellini imprimendo in essi quasi una nuova vita, una nuova attitudine per la separazione dal sangue della materia morbifica; simile materia occupa, nei primordii del suo nascimento, soltanto gl'interstizii ossei medesimi.

Di ciò ho potuto convincermi esaminando un pezzo di mascella inferiore affetta da osteo-sarcoma risecata dal chiarissimo prof. dott. Tommaso Rima nell'Ospedale civile di Venezia ad una giovine appartenente all'istituto di S. Dorotea, alcuni anni sono. Venendo per tal guisa la secrezione morbosa divisa dalla rete ossea va a costituire tanti piccoli corpi, o globuli, quanti sono gli spazii reticolari dell' osso affetto, e tali corpetti, capaci di vivere e crescere da per se stessi a modo dei parassiti e di tant' altre vegetazioni morbose, aumentando per forze proprie (che il sig. *Lagenbeck* fa consistere in tante minime cellule microscopiche tendenti a moltiplicarsi, *Hodgkin* in un ammasso di minime cisti di varia grandezza e forma, che egli divide in tre ordini, unite le une entro le altre, come sarà detto parlando dei caratteri anatomici), tali corpetti eserciteranno naturalmente a norma che ingrandiscono una pressione sulla parete che li circondano, cioè sul tessuto reticolare osseo, e procureranno per conseguenza l' assorbimento e la scomparsa del principio calcareo. In progresso, crescendo, si uniranno gli uni cogli altri, si immedesimeranno fra loro e col tessuto cellulare dell' osso (che tale egli è quando trovasi privo del solfato di calce, come si osserva nelle prime traccie di sua organizzazione), e comporranno in fine una massa tutta o-

mogenea, che per avere quasi una vita sua propria potrà arrivare ad un considerevole volume, percorrendo in seguito quelle fasi e quei cangiamenti che sono proprii delle produzioni morbose.

Le ossa che vengono attaccate da simile malattia perdono tutt' affatto ogni durezza, e le loro qualità materiali primitive, sparisce il fosfato di calce, che dona la necessaria consistenza, scompare la primitiva organizzazione, e si trasformano in una sostanza tutta omogenea che, gradatamente crescendo, va ad acquistare un considerevole volume, molto maggiore dell' osso prima esistente, e costituisce un tumore di forma irregolare, e talora bernoccoluto.

Sintomi, corso, andamento, pronostico.

Tutte le ossa possono essere attaccate dalla malattia, che di presente ci occupa. Gli ossi sottili e quasi lamellati della faccia e delle fosse nasali ne furono sì di spesso la sede, quanto gli ossi corti, le estremità delle ossa lunghe ed in fine anche la porzione più compatta delle stesse. Tuttavia dietro l' osservazione sembra che le ossa spugnose, come quelle della faccia, della base del cranio, le ossa innominate ec., ne vadano soggette più di frequente. Probabilmente per essere quelle più ricche di vasi e quindi più suscettibili ad infiammarsi. La mascella superiore e la inferiore sono spesso interessate, forse a motivo delle frequenti irritazioni a cui sono esposte, tanto per l'estrazione dei denti, come per le malattie degli stessi.

Incominciato che sia il processo morboso, gli ammalati accusano d' ordinario fino da bel principio dolori

vaghi, leggeri, male determinati, profondi, e talora passaggere trafitture in quell'osso ove l'alterazione incomincia. Tali dolori si fanno sentire ad intervalli, e continuano in qualche caso per lungo tempo, prima che si manifesti tumore di sorta. Diventano in seguito più frequenti, aumentano per gradi di forza, di permanenza, e si stabiliscono in un sito determinato. Dopo un tempo più o meno lungo diventano laceranti, violenti, insopportabili; si associano a spasimi, convulsioni, si altera sensibilmente la costituzione dell' individuo, le funzioni dei principali visceri si turbano, nel mentre che l' osso affetto, più o meno gonfio e voluminoso, lascia scorgere un tumore che si vede confuso ed immedesimato coll' osso stesso. Quando il tumore non è molto avanzato, gli orli dell'osso si toccano molte volte distinti ed acuti, intorno alla circonferenza del rammollimento, particolarmente nelle ossa mascellari. Il tumore frattanto va sensibilmente crescendo, e giunge ad un considerevole volume. (1) La superficie è alle volte li-

(1) Il dott. *Howschip*, rapporto al volume dell'osteo-sarcoma, cita che nello Spedale di S. Bartolomeo in Londra vi è un pezzo di femore enormemente ingrossato. In un altro preparato, che si conserva presso il sig. dott. Abernethy, il femore in tutta la lunghezza ha una circonferenza non minore di tre piedi. In altri pezzi patologici, conservati nel museo del dott. *Heaveside*, l' ingrossamento parziale del femore è salito al volume di un grosso mellone. — Nell'interno questi tumori presentavano una struttura puramente lamellosa e fibrosa che procedeva in forma divergente dal punto centrico della malattia. Guardato col microscopio, ha trovato l' autore che gli strati primi prendevano la forma di piccole masse granellose irregolari, che dalla susseguente azione delle parti molli compresse nella malattia, assumevano le più interne la forma lamellosa e fogliata.

Transazioni della Società medico-chirurgica di Londra, Vol. VIII. Parte I.

scia, spesso ineguale e bernoccoluta. Non ha la durezza ossea; è immobile, ed ha una specie di resistenza ed elasticità particolare. Isolato in principio dalle parti molli che lo coprono, le invade successivamente; e la pelle che gli è di sopra si scolora, si assottiglia, e diviene lucente. La compressione non vi produce alcuna diminuzione, nè aumenta i dolori. Monteggia asserisce che ha frequentemente una certa pulsazione. Ma avuto riguardo alla natura della materia di cui è formato, che è priva di vasi sanguigni, almeno visibili, si può credere che in quei casi ove si sentì pulsazione sia stata dessa comunicata dal battito de' vasi circonvicini. Ingrossandosi viemaggiormente, col progresso del tempo, distrugge e fa sparire alla fine qualunque traccia anche della lamina esterna e fitta dell' osso. I dolori si fanno lancinanti e insopportabili; e, sia che le parti molli ed i tessuti circostanti s'infiammino e si esulcerino, assumendo l' aspetto canceroso, o sia che la disorganizzazione, rimanendo in certa guisa occulta, si effettui nel centro del tumore, nel qual caso sembrano meno funesti e rapidi i suoi guasti; infiammano i principali visceri, sopraggiunge una febbre lenta, la vigilia, il dimagramento generale, diminuiscono insensibilmente le forze, sopraggiugne il marasmo, la diarrea colliquativa, e la morte pone fine a questa luttuosa serie di fenomeni e di dolori. Tale è il corso dell' osteo-sarcoma canceroso, variando soltanto nell' andamento e nella durata.

Nell'osteo-sarcoma scrofoloso invece i sintomi sono più miti, l' andamento più lento, i dolori poco sentiti, e talora poca alterazione nel generale dell' organismo.

Alle volte giunge il tumore ad un considerevolissimo volume, senza che l'ammalato accusi dolori di sor-

ta, e soffra nel generale: finisce poi sempre col portare tristi conseguenze (1).

Percorrendo le osservazioni d'osteo-sarcoma, si rileva che desso è qualche volta l'effetto dell'andamento successivo, e dei progressi di cancro delle parti molli verso l'osso che sta loro di sotto, per cui lo irrita, lo infiamma, ed il tumore, mobile in sulle prime, diviene aderente allo stesso osso, gli comunica la sua maligna natura, e si confonde ed immedesima con esso, convertendolo per ultimo in una massa molle e cancerosa, la quale non presenta quasi più traccia dell'organizzazione ossea primitiva. Ma più di frequente il morbo comincia, come fu detto, dall'interno dell'osso, ossia dalla diploe, e si propaga alla periferia ed alle parti molli circostanti. Queste ultime, dopo un tempo più o men lungo, vengono interessate anch'esse, e cute, muscoli, tendini, legamenti, vasi, periostio, tessuto cellulare, tutto partecipa della medesima alterazione, tutto viene confuso e convertito in una massa omogenea, tutto subisce la stessa degenerazione.

La diagnosi della malattia riesce facile fino dai primordii del suo sviluppo, s'è l'effetto dei progressi che un

(1) A questa specie di osteo-sarcoma apparterrebbe il caso citato da *Land Bang*, professore all'Università di Copenhagen sotto il titolo di « Osservazione di una rara malattia dell'osso degl'ilii » in cui il peso del tumore ascendeva ad oltre 20 libbre e la sua tessitura era mista, cioè fibro-cartilaginea in alcuni punti con nodi ossei, in altri molle e fluttuante. L'individuo, dice l'autore, era sano, non sofferse dolore di sorta nei primi anni. Da quando s'accorse del tumore visse poscia 5 anni. Una contusione riportata 25 anni prima in quella parte, ne era la sola causa probabile. Ann. univ. di medicina, Tom. XII pag. 106.

cancro delle parti molli ha fatto verso l'osso vicino; poichè l'esistenza del cancro e la tendenza che ha d'invadere successivamente i vicini tessuti è tal dato che non inganna il chirurgo nelle sue ricerche; ma non così si può dire se la degenerazione incomincia dal centro dell' osso, mentre allora non sì agevolmente puossi determinare la natura del male prima che egli abbia già fatto dei progressi e promosse parecchie alterazioni locali evidenti, o diversi effetti simpatici valevoli a caratterizzarlo. Da ciò nacque l' errore nel quale incorsero molte volte i pratici nella diagnosi di questa formidabile malattia. Situato sotto un vaso di grosso calibro ed innalzatolo, come per esempio alla regione inguinale ed ascellare, fu creduto un aneurisma, e vi fu anche chi praticò l' allacciatura del vaso per cui, avvedendosi dell' errore commesso, occorse un cambiamento nel piano operativo. Nella faccia, in qualche circostanza, innalzò il canale nasale provocando un tumore in corrispondenza del sacco delle lagrime; per cui inutilmente fu praticata l' operazione della fistola lagrimale. Collocato poi nell' interno degli ossi che formano il cranio o la cavità pelvica, non fu spesse volte conosciuto se non dopo la morte del paziente. —

Le malattie colle quali potrebbe essere confuso, specialmente nei primi momenti del suo sviluppo, sono: l' *osteite* o *periostite cronica*, e *la spina ventosa.* Potrebbe anche dai non molto esperti confondersi coll'*osteotoma, osteomalacia, gomma ed esostisi.*

I caratteri per altro che appartengono più particolarmente all'osteo-sarcoma, specialmente se canceroso, sono la violenza e'l carattere dei dolori, la celerità del suo corso, il volume, consistenza ed immobilità del tumore,

il deperimento sollecito e profondo che induce nel generale dell' organismo. Quando questi fenomeni sono apparenti in grado sommo, come quasi sempre avviene, servono di guida certa alla diagnosi, e difficilmente si può andare errati. In certi casi però è necessario esaminare scrupolosamente tutto il corredo dei sintomi, confrontarli con quelli proprii delle soprannominate affezioni, avuto riguardo alla causa, alla costituzione individuale, e alla durata della malattia, onde evitare possibilmente l' errore. Se si praticassero delle incisioni sopra un osteo-sarcoma d' indole cancerosa, ritenendolo altra malattia, tali incisioni non farebbero che aumentare il male, facendolo progredire con maggiore celerità; per cui dalle aperture fatte sortirebbero delle fungosità rossastre, solide, sanguinolente, ribelli ad ogni mezzo repressivo, i progressi delle quali affretterebbero l' estremo momento.

È adunque della massima importanza venire al chiaro della malattia che si tratta, fino dal primo suo nascere, onde prestare all' uopo i necessari soccorsi.

Il pronostico varia a norma di molte circostanze, cioè: dell' indole dell' osteo-sarcoma, del sito od osso in cui si sviluppa, della età e costituzione individuale, delle cause presumibili, dell' ammissibilità o meno delle operazioni che fossero necessarie. — L'osteo-sarcoma che riconosce per causa occasionale una violenza meccanica, è meno terribile di quello che nasce senza il concorso di questa.

Più rapido e funesto è quello che avviene in seguito di un cancro delle parti molli, che attaccò le ossa sottoposte, di quello sia se si sviluppi fino da bel principio nella sostanza ossea. In tal caso la malattia è molto a-

vanzata, successo l' assorbimento, più tessuti di differente natura sono contemporaneamente interessati dalla stessa degenerazione; quindi più difficilmente con profitto si può mettervi riparo. È poi sempre una delle più gravi affezioni che interessar possa il tessuto osseo. Nulladimeno, se si vuole paragonare la pravità dell'osteo-sarcoma a quella del cancro delle parti molli, sia cutaneo che ghiandulare, sembra che il primo sia meno terribile, più lento nel suo corso, e che meno facilmente ripulluli, estirpato che sia mediante un' operazione chirurgica (1), sebbene anch' esso sovente si riproduca.

L'osteo-sarcoma in varii casi si mantiene per lungo tempo malattia locale. La poca vitalità de' tessuti che contornano il tumore, e quindi il suo assorbimento della materia morbosa, ne potrebbero render ragione. Nei giovani, d'aspetto sano, e nei quali si può ritenere, dal complesso de' fenomeni, che il tumore sia d'indole semplicemente scrofolosa, asportato che sia, difficilmente si riproduce. Si potrebbe paragonarlo ad uno scirro saccato, in cui la cisti ritarda molto l'infezione generale, come asserì lo stesso Dupuytren.

La infiammazione gangrenosa che si osserva in qualche cancro succede sempre, dice lo stesso autore, nei saccati. La tendenza che ha il tumore di crescere, fa sì che la cisti si strozzi e gangrenizzi, e quindi stac-

(1) Di 25 operazioni, citate da Dupuytren, e riferibili all'amputazione della mascella inferiore per osteo-sarcoma, in parte praticate da lui, in parte dal prof. Lallemand e Graefe, 3 infermi soccombettero alle conseguenze dell'operazione, 4 o 5 ebbero ricadute in capo a 2, 3, 5 anni; 17 sono guariti (*Nouveau Bulletin des sciences* par la Société Philomatique de Paris, juin 1826.)

candosi il tumore avvenga la fortunata guarigione. Ciò non puossi sperare nell' osteo-sarcoma.

Caratteri anatomico-patologici e fisico-chimici.

Sezionando in vari punti un pezzo d' osso degenerato da osteo-sarcoma si osserva che nel sito della maggior grossezza del tumore ordinariamente è scomparsa, come fu accennato, qualsiasi traccia d' organizzazione ossea; ma a norma che ti avvicini all'osso sano, il tessuto reticolare del medesimo si vede ancora inalterato, mentre le sue cellette sono riempite di una materia caseosa e lardacea, la quale densa e tenace vicino al tumore, va a diventare sempre più rara e meno consistente fino a che, scostandosi sempre più dal sito morboso, sparisce del tutto. Nelle ossa che hanno la lamina esterna molto fitta, come sarebbe la mascella inferiore, oltrepassato il luogo principale dell'alterazione, nella diploe soltanto si veggono i primi rudimenti della materia morbosa, mentre le due lamine sì esterna che interna conservano (se il tumore non era molto antico e voluminoso) l' apparenza sana (1).

(1) Nell' occasione che il chiarissimo professor Rima fece la risecazione della mascella inferiore in una giovine nell'Ospedale civile di Venezia, ove io era assistente, ho potuto verificare quanto dissi, e mi ricordo che fu riapplicata la sega a catena per levare una seconda porzione di osso della branca ascendente della mascella per avere il Prof. veduto che l' osso non aveva offerto certa resistenza alla sega, e che la diploe del primo pezzo levato era al sito della risecazione intassata di una sostanza lardacea, essendo d' altronde le due lamine sì esterna che interna d' aspetto sano.

Quando il tumore non è molto antico e voluminoso, colla sezione presenta i caratteri di una sostanza lardacea, bianca, gialla, grigia o rossastra, fibro-cartilaginea in alcuni punti, rammollita e poltacea in altri. Se è molto sviluppato, e conta un'epoca piuttosto remota, si osservano nel mezzo delle piccole cavità riempite di materia encefaloide, di melanosi, di una specie di gelatina, d'icore fetido, o di liquidi viscosi diversamente colorati. Nell'interno del tumore ad occhio nudo non si scorgono vasi sanguigni; se adunque ve ne esistono sono dessi esilissimi.

È forse questa una delle ragioni per cui il tumore arrivato ad un certo sviluppo, mancando della necessaria nutrizione, e non essendo sufficiente quella che ritrae dalle parti circostanti, degenera e rammollisce, dando luogo alla formazione di vari focolai marciosi. Ecco brevemente in qual maniera il D.r Hodgkin cerca di spiegare le differenze che si riscontrano allorchè si sezioni in vari punti un prodotto morboso.

La maggior parte dei tessuti anormali, egli dice, risultano da un ammasso di cisti sierose accidentali di varia grandezza e figura, unite le une colle altre, che si possono dividere in primo, secondo e terzo ordine.

L'osteo-sarcoma aspetterebbe, secondo l'Autore, alle cisti di terzo ordine. Desse formano cavità perfettamente chiuse. Una cisti racchiude nel suo interno, minori cisti attaccate alla interna superficie, e che le chiama di secondo ordine. Ognuna di queste racchiude altre minori cisti, attaccate pure alla superficie interna, ch'ei chiama di terzo ordine, o terziarie. In principio sono sierose e racchiudono un umore fluido; ma in progresso infiammandosi s'ingrossano, diventano membra-

nose, cartilaginee, coriacee, ossee. L'umore egualmente s' addensa, diviene caseoso, poltaceo. Le cisti secondarie e terziarie le fa risultare dal ripiegamento della membrana sierosa della cisti primaria, o contenente, nello stesso modo che si ripiega la membrana sierosa sul pericardio, o la tonaca vaginale sul testicolo.

Alcune crescono orgogliose, altre muoiono, altre rinascono. Le più interne si rompono, si strozzano e muoiono per la nascita delle esteriori che le comprimono; e così spiega la compattezza del tessuto centrale. A norma che le cisti saranno più o meno ampie, in maggiore o minor numero le secondarie e terziarie, più o meno antiche, ingrossate, cartilaginee, ne avverrà che il tessuto morboso presenterà caratteri fisici differenti. Infiammandosi aderiscono le une colle altre, e danno origine ad un prodotto o di natura plastica, o non organizzabile. Nel primo caso nasce l'addensamento del tessuto, nel secondo il rammollimento. Alcune cavità che si riscontrano nel mezzo dipendono o da rammollimento di alcune cisti per la mancanza di nutrizione, o dal particolare incremento ed idropisia di qualcuna di esse. Nel primo caso si osserva una materia putrida e marciosa, nel secondo un umore sieroso gelatinoso. — Le cavità riempite di melanosi risultano dalla secrezione morbosa di alcune cellule fornite di rete vascolare nella loro superficie interna. Non ommette che le varietà di simili prodotti diversificano molto a norma della costituzione individuale, delle varie discrasie, oltrechè dalla data del tumore stesso. Avverte per ultimo che l' ingorgo infiammatorio più o meno sensibile che ordinariamente accompagna ed invade le produzioni morbose, sia a motivo della loro particolare

situazione, sia per il moto o sfregamento che soffrono, fa sì che non si possa ravvisare a tutta evidenza la struttura poc' anzi descritta. Nulladimeno o in un punto o nell' altro non sarà difficile il poterlo verificare mediante diligenti sezioni anatomiche (1).

Il sig. *Cruveilhier* fa dipendere la diversa consistenza e durezza del tessuto morboso dalla maggiore o minore quantità di sugo lattiginoso, come egli l' appella, che è racchiuso nelle maglie cellulose. Tolta questa materia mediante una forte pressione in un pezzo patologico dei più duri, vi conobbe che le cellule che la racchiudevano erano irregolari, sotto il rapporto della forma e delle dimensioni, che le loro pareti erano densissime, fibrose, e che non comunicavano affatto fra di loro.

Eguale tessuto, trattato successivamente a freddo e a caldo coll' acqua, e appresso coll' alcool e col calore, ha somministrato al sig. *Collard de Martigny*: Albumina, 0,206; gelatina 0,021; materia pingue 0,020; fosforo e sali qualche traccia; acqua 1,700. Totalità 1,947.

Trattamento curativo.

In quegl'individui che per la loro particolare costituzione linfatica ed abito di corpo scrofoloso, sembrano disposti a malattie di varia natura, e maligne degenerazioni, si dovrà ad ogni più piccola irritazione ossea apporre gli antiflogistici sì locali che universali, gli em-

(1) Hodgkin. Transazioni della Società medico-chirurgica di Londra. Vol. XV, p. 2.

piastri ammollienti, narcotici; e continuare fino alla totale cessazione dei fenomeni infiammatorii onde possibilmente evitare questo funesto termine della flogosi dell' osso. Contemporaneamente sarà pure indispensabile una energica cura generale antiscrofolosa. Una volta che la degenerazione si sia effettuata, tornano quasi infruttuosi i soccorsi della medicina interna, la quale può soltanto servire a limitare i progressi del male, ed impedirne lo sviluppo in altre località. L' istessa compressione, mezzo assai valevole e molto lodato in questi ultimi tempi dai moderni chirurghi per la cura dello scirro delle parti molli specialmente ghiandulari, riesce inutile tanto per la oscurità dei movimenti vitali di cui sono suscettibili le ossa, come per la loro situazione, che vieta di poterla esercitare direttamente senza ledere le parti molli dalle quali sono coperte. La cura adunque medica non è che preservativa, ed accertati una volta della successa degenerazione, non rimane altra risorsa che l' amputazioue della parte affetta.

Onde l' operazione torni proficua, sono necessarie alcune avvertenze. La prima sarà di operare al più presto possibile per non permettere alla malattia locale di esercitare la sua influenza sul generale dell' organismo. Quantunque sia l'effetto qnasi sempre di una prava costituzione individuale, tuttavia in tanti casi l' effetto stesso diviene una causa morbosa. La degenerazione del tumore, la separazione di un icore fetido, l'assorbimento di questo servono sempre più ad alterare la ematosi ed a suscitare quella febbre lenta che conduce al marasmo ed alla consunzione. Un' altra avvertenza, perchè le amputazioni volute dall' osteo-sarcoma riescano a buon fine, si è di eseguirle più lontano che si

può dal sito della degenerazione. Trattandosi, per esempio, delle ossa mascellari, sarà più tranquillo e sicuro il chirurgo di un felice risultato se avrà praticato la risecazione sopra l'osso perfettamente sano, duro, compatto, e che offerse la necessaria resistenza alla sega ed allo scalpello. È necessario eseguire l'operazione nel punto più lontano che sia possibile dal tumore, perchè difficile egli è l'assegnare un limite preciso alla degenerazione. Interessate le ossa lunghe e cilindriche, sarà più sicuro l'operatore del buon esito praticando la disarticolazione di quell'osso, oppure l'amputazione dell'estremità inferiore dell'osso superiore. Infatti quantunque sembri che la malattia si sia limitata ad una estremità soltanto dell'osso, è però presumibile che tutto abbia sentito la sinistra influenza. Le molte recidive avvenute in que' casi in cui fu ommessa tale avvertenza, consigliano a non trascurarle. Se l'osso risecato fosse rammollito ed assottigliato; gialla e diffluente la midolla contenuta nel suo canale, si avrebbe giusto motivo di temere assai la recidiva. Succederà più difficilmente colle precauzioni sopraccennate. L'articolazione va a costituire un limite tra l'osso malato e quello che viene dopo, per cui affetto l'uno, l'altro può rimanere illeso. Ma trattandosi delle ossa della faccia, come delle mascellari, delle jugali, delle nasali ec., è quasi impossibile di estirpare totalmente, in ogni caso, la parte malata e la sospetta. Nullaostante un' utile avvertenza sarà quella, parlando delle ossa della faccia, di esportare tutto intero quell'osso che fosse la sede del tumore staccandolo dalle sue suture; semprechè tale operazione sia, per le circostanze della località, ammissibile. Le suture, a guisa delle articolazioni, limitano, o almeno

ritardano, i progressi del morbo. Anche di ciò ho potuto convincermi dopo avere esaminato diligentemente i limiti di un vasto osteo-sarcoma operato dal dottor Pietro Bertoja nel civico Spedale in una donna ove essendo interessato tutto l'osso mascellare superiore destro, il setto del naso e porzione del sinistro, il tumore si era, dalla parte destra, limitato precisamente alle suture ove il mascellare si unisce col zigomatico, coll' osso frontale, col nasale di quel lato e col lagrimale. Dopo che fu estirpato il tumore, io stesso che fui assistente a quell' operazione, ho potuto riscontrare che i lembi dei suddetti ossi erano aspri, duri e d'apparenza sana.

L'osteo-sarcoma della mascella superiore ed inferiore, oltre di presentare i fenomeni generali di questa malattia, è associato a particolari accidenti, propri delle parti prese e delle speciali loro funzioni. Soggetto di grandi ed ardite operazioni, dimostranti i maravigliosi progressi della moderna chirurgia, merita di occuparci particolarmente.

Mascella inferiore.

La degenerazione dell' osso mascellare inferiore in osteo-sarcoma è talvolta l'effetto della propagazione di un cancro del labbro corrispondente, di un' ulcera cancerosa alla cute del mento, o della mucosa che investe le gengiva, di una epulide degenerata ecc. Più di frequente è primitiva, ed incomincia nel centro dell'osso. Si sono veduti infatti molti cancri delle parti molli siti in corrispondenza della mascella inferiore percorrere i loro stadii senza convertirla in osteo-sarcoma.

Ne ho veduto molti alle labbra ed al mento operati dal prof. Signoroni, da Rima e da altri, i quali, sebbene recidivi per la seconda e terza volta, avevano bensì corrosa, per così dire, la mascella in modo da obbligare l' operatore a raschiarla, ed anche ad esportarne qualche porzione, ma non l' avevano convertita in una massa sarcomatosa. In qualche caso però, come dissi, l' osteosarcoma fu l' effetto dei progressi di un cancro delle parti molli. Il temperamento linfatico ed il vizio scrofoloso sono ordinariamente le cause disponenti; le violenze meccaniche dirette sopra l' osso, come contusioni, fratture, l' estrazione di qualche dente difficile, la carie di qualcuno di questi ecc. sono le occasionali. L' osteosarcoma, secondario alle affezioni delle parti molli, è spesso superficiale, non interessa tutta la spessezza della mascella, nè questa s' incarna ed ingrandisce considerevolmente, ma si veggono alcune fungosità rosse e sanguinolente come applicate all' esterno dell' osso che si mantiene in gran parte sano, specialmente al lato opposto a quello dal quale incominciò l' alterazione. Se la malattia invece ha principio nel centro, l' osso si gonfia in tutta la sua grossezza, s'incarna, e mentre va gradatamente perdendo la sua primitiva organizzazione, presenta l'aspetto di un tumore carnoso, consistente, elastico, che ingrossandosi viemaggiormente, cagiona una dispiacevole deformità. Alcuni denti cadono, altri scossi e discostati sembrano impiantati qua e là come in una massa carnosa; i movimenti della mascella si fanno per gradi difficili, e quiudi impossibili. La cute che si distende sopra il tumore è talora di color plumbeo; si assottiglia, diviene lucente; lucente pure la membrana mucosa che lo investe internamente. Il labbro si disten-

de, e va come perdendosi insensibilmente sopra il tumore, specialmente se questo è alla parte anteriore del mento. La bocca resta alquanto aperta; la sostanza morbosa si fa protuberante all' esterno per la sua apertura; le glandule salivali sono irritate, ed all' esterno abbondante scola la saliva, non potendo essere dalle labbra trattenuta. Finalmente, progredendo il morbo, si difficulta la deglutizione, il respiro diviene affannoso, la parola a mala pena articolabile; e fra le ambascie di una lenta soffocazione o rendendosi costretti a morire da fame, invocano quegl' infelici la morte che sollecita venga a liberarli dall' orribile e penosissima loro situazione.

In generale tale sorta di tumori ritardano assai ad esulcerarsi esternamente; anzi ove abbiano sede in una delle mascelle, la morte, accelerata da qualcuna delle circostanze soprannominate, precede un tale risultato. Ciò si osserva in que' casi ne' quali per la costituzione individuale non emaciata ma d' apparenza sana, e per la mitezza de' fenomeni e de' dolori, si può ritenere che l' osteo-sarcoma sia scrofoloso, anzichè vero cancro dell' osso. Questo fatto, ed il sentire sovente sotto la mucosa o la cute esterna che investe il tumore una lamina ossea sottilissima, producente un suono simile a quello che fa una pergamena compressa che sia fra le mani, ha indotto il chiarissimo prof. Dupuytren a dubitare che molte volte si giudichino per osteo-sarcomi alcuni tumori che sarebbero piuttosto da considerarsi quali varietà della spina ventosa. Roche e Sanson sono dello stesso parere. Nel mentre però, come fu detto parlando di questa malattia in generale, dossono aver luogo nel tessuto osseo molti e differenti

prodotti morbosi, che fino ad ora non furono bene distinti, tuttavia la circostanza superiormente avvertita da Dupuytren non è criterio bastante per ammettere, in simili casi, l'esistenza della spina ventosa. È vero che nella spina ventosa s'allarga il canale osseo, e si assottigliano le sue pareti; che alcuni pezzi si staccano mortificati, necrosati, ma non si genera quella massa fibrosa, lardacea, tale da non riconoscere più l'organizzazione ossea primitiva, come succede nell'osteo-sarcoma. D'altronde nella genesi progressiva dell'osteosarcoma si ha veduto, come le lamine esterne di un'osso siano le ultime ad essere interessate, quando l'alterazione ha incominciato nel centro. È probabile adunque che ove si abbia sentito le lamine esterne intatte di una mascella, la degenerazione non fosse tanto avanzata, ma che anche queste in seguito avrebbero subito la degenerazione del resto.

L'osteo-sarcoma della mascella inferiore, al pari di quello delle altre ossa, non guarisce se non esportandolo mediante il ferro chirurgico. Se fosse molto superficiale, come potrebbe essere allorquando è l'effetto della propagazione del cancro delle parti molli, potrà bastare l'esportazione delle fungosità, raschiare l'osso, e strisciarvi sopra alcuni bottoni di ferro rovente. Ma se interessa tutta la grossezza dell'osso, come accade sempre quando è primitivo, allora è uopo fare una più grande e grave operazione; cioè risecare od amputare tutto il pezzo malato o sospetto.

Risecazione della mascella inferiore.

Un'epoca veramente segnalata per la chirurgia si fu l'anno 1812 nella quale il barone Dupuytren,

chirurgo in capo dello Spedale Maggiore di Parigi, si accinse per il primo ad eseguire questa maravigliosa operazione.

Prima di lui gli ammalati di osteo-sarcoma alla mascella inferiore erano curati con mezzi interni, od esterne applicazioni, incapaci del pari di recare guarigioni durevoli, e finivano perciò col morir fra gli spasimi.

Le molte osservazioni di malattie diverse interessanti la mascella inferiore, registrate nei libri di medicina e chirurgia, in cui successe la perdita più o meno estesa di porzione di questo osso; come nella necrosi, nelle ferite d'arma da fuoco, nelle fratture comminutive ecc. (e ciò senza che succeda la morte dell'individuo, guarendo spesso con poca deformità, e conservandosi in alcuni casi la capacità di masticare), fecero sì che il barone Dupuytren, per il primo, concepisse il pensiero di amputare quasi tutto il corpo della mascella inferiore divenuta cancerosa in certo *Lesier*, conduttore di vetture a Parigi, dell' età d' anni 40.

Ippocrate stesso avea riferito un esempio di necrosi della mascella inferiore in cui fu mestieri estrarre un grande pezzo di osso mortificato, e l'ammalato guarì. Un caso interessante e singolare è quello che venne osservato da Guernery a Bicêtre: avvenne l'effogliazione dell' intera mascella per necrosi e si riprodusse a tal segno che l' individuo poteva esercitare la masticazione. Nel giornale di *Dessault* si trovano descritti due casi in cui, perduta massima parte della mascella inferiore, gli ammalati guarirono, e sopravvissero lungamente. Una donna a Bourges viveva avendo perduta la metà destra della mascella inferiore per carie e necrosi.

Chopart e *Louis* fecero l'estrazione di gran parte dell' osso mascellare inferiore mortificato con felice successo. *Boyer* asserisce nella Biblioteca di *Planque* che una ruota di molino portò via quasi tutta la mascella inferiore ad un tale che poscia risanò. Nell' anno 1780 certo Giuseppe Fracchia di Belluno, in età d' anni 30, affetto da sifilide generale, dopo una violenta idrargirosi con mortificazione delle gengive, caduta de' denti, ulceri ecc., un giorno credendo sollecitare la sortita di un dente, tirando colle dita, estrasse con grande sua sorpresa la massima porzione della mascella inferiore necrosata.

La riproduzione di una sostanza cartilaginea, in luogo dell' osso, servì all' ammalato per esercitare sufficientemente bene la masticazione; e visse perecchi anni dopo tale evento (1).

Il dott. *B. Gambini* di Pavia cita pure un caso di separazione di tutta la parte anteriore della mascella inferiore avvenuta per carie in una contadina ricovrata in quello Spedale. L' inferma era da parecchi anni affetta da carie alla mascella inferiore, e scorbutica in grado eminente. Fu il prof. *Cairoli* che il giorno 26 novembre 1824, impiegando una certa forza, riescì di estrarre il pezzo mortificato, che, con maraviglia di tutti gli astanti, fu veduto essere tutta la parte anteriore della mascella. L' ammalata guarì, potendo esercitare la masticazione per una sostanza cartilaginea che sostituiva la parte necrosata e caduta (2).

(1) Il dott. Jacopo Penada scrisse la storia di questo caso, e la inserì negli Annali universali di medicina, Tom. 39.

(2) Annali universali di medicina, T. 41, pag. 470.

Larey racconta che per un colpo di fucile un militare perdette gran parte della mascella inferiore, e guarì.

Dietro a quanto si trova scritto nella Medicina operatoria di *Velpeau* sembra che prima ancora dell'anno 1812 sia stata praticata la risecazione della mascella inferiore.

È registrato come *Valker* abbia detto che in una negra bisognò estrarre le due branche ed una parte del corpo della mascella inferiore, essendosi poscia in essa ristabilita la masticazione; come *Wepfer* abbia citato un caso in cui, al suo tempo, si fece l'amputazione di un lato della mascella con felice successo. Il primo caso non è descritto con sufficiente chiarezza, per cui si potrebbe anche ritenere che l'estrazione delle due branche e del corpo della mascella si riferisca soltanto a pezzi necrosati e distaccati; ma il caso di *Wepfer*, in cui parlasi di amputazione di un lato della mascella, metterebbe in dubbio che Dupuytren fosse stato il primo a praticarla. Comunque sia, questi fatti, e tanti altri che si trovano descritti nelle opere e nei giornali di chirurgia, non fruttarono grandi vantaggi alla scienza se non nell'epoca in cui il celebre professore Parigino seppe trarne tutto il profitto. Fu da allora che la risecazione della mascella inferiore venne moltissime volte ripetuta dallo stesso professore e da molti altri chirurghi stranieri ed italiani. *Richerand*, *Lallemand*, *Delpech*, *Roux*, *Martin*, *Gendy*, *Magendie*, *Cloquet*, *Wardrop*, *Lisfranc*, *Waren*, *Wagner*, *Randolph*, *Velpeau*, *Clellan*, *Jam Syme*, *G. Pery*, *Cusack*, *Mott*, ecc., e fra gli italiani *Regnoli*, *Baroni*, *Malagodi*, *Rossi*, *Signoroni*, *Cantoni*, *Rima*, *Cappelletti*, *Medoro*,

Asson, Minich, Marzolo, per tacere di alcuni altri. Nè si accontentarono di fare la risecazione del corpo della mascella dappresso ai suoi rami, ma hanno osato eziandio levarne una metà dopo averla da un lato disarticolata. Questa ardita operazione venne eseguita tre volte dal sig. Mott di Filadelfia; tre volte l'anno 1825 dal sig. Cusack, chirurgo di uno degli Spedali di Dublino, una volta dal sig. Gensoul di Lione il 1826; una o due volte dal sig. Groefe di Berlino; una volta il 1829 nello Spedale della Pietà di Parigi e più volte dal nostro italiano professore Signoroni, troppo presto rapito ai progressi della chirurgia operativa. Si può dire che abbia intrapreso la risecazione della mascella inferiore su tutti i punti dell'osso, adattando ai varii casi dei metodi o modificati, o nuovi onde render più facile l'operazione, e meno visibile la deformità risultante. Praticò egli la disarticolazione dell' intera metà, l' amputazione della metà destra, della metà sinistra, dell' arco anteriore sia verticalmente che orizzontalmente amputandone una porzione (1).

Il prof. Giorgio Regnoli la eseguì ripetutamente nell' Ospedale di Pesaro nel 1822, nel 1825 e dopo.

Il dott. Tobia Cantoni, chirurgo nell' Ospedale maggiore di Milano, la eseguì nel giorno 26 gennaro 1839 (2).

Il dott. Giovanni Cappelletti l' eseguì in Trieste il giorno 12 aprile 1837. (3)

(1) Otto individui furono gli operati, come dal quadro categorico inserito negli Annali universali T. CXIII anno 1840, p. 66. Altri casi in appresso: Vedi Com. di Medic. del dott. L. F. Spongia fasc. dell' Aprile 1837.

(2) Ann. univ. di med. T. XCIV, pag. 77 an. 1840.

(3) Ann. univ. T. LXXXVI pag. 59.

Il prof. Tommaso Rima, chirurgo primario all'Ospedale civile di Venezia, la eseguì il giorno 9 marzo 1839 con metodo affatto nuovo (1); quindi il dott. Asson, Medoro, e qualche altro. Ma v' ha di più.

Negli Archivii generali di medicina (T. XIV.) si riferisce che il sig. Walter, e poi il sig. Groefe (Giornale ebdomadario T. IV) abbiano spinto l' ardire fino a staccare tutto intero l' osso mascellare inferiore disarticolandolo da ambedue le parti. Senonchè era riserbato al genio dell' illustre clinico italiano, prof. Signoroni, di eseguirla felicemente, e senza praticare prima la legatura delle carotidi, come venne fatto dai sig. Walter e Groefe, e senza ledere le parti molli della faccia, e tal operazione, con metodo suo proprio, detto sottocutaneo, e di cui parleremo in appresso. —

Riesce quasi incredibile come tali malati abbiano potuto resistere, sopravvivere ad una sì spaventevole operazione. Tuttavia è certo che la risecazione della mascella inferiore fatta della metà dell' osso, e di oltre due terzi fu spesso coronata dell' esito il più felice; che l' operato dal Signoroni guarì perfettamente.

Le malattie che possono richiedere l' amputazione più o meno estesa della mascella inferiore, oltre l'osteosarcoma propriamente detto, sono: la *carie*, la necrosi, l' esostosi di quest' osso, il fungo ematodes, midollare, la spina ventosa, i tubercoli; infine tutti que' prodotti morbosi che tendono a disorganizzare quest' organo.

È naturale che non si praticherà la risecazione della mascella inferiore per carie, necrosi, esostosi ecc. se

(1) Vedi Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica, Maggio 1839.

non in que' casi in cui, esperiti tutti i mezzi più miti dell' arte, la disorganizzazione dell' osso sia avanzata in modo da non isperare guarigione se non con l' ablazione della parte malata.

La frattura della mascella inferiore non consolidata, e formante una articolazione preternaturale, può pure richiedere la risecazione di uno, o di ambi i frammenti.

Metodo operativo.

Il processo operativo varia a norma della sede ed estensione della malattia, a norma che interessate siano le parti molli, o meno.

Malagevole tornerebbe il dire in quanti e quali modi si possa praticare questa operazione, ogni caso potendo presentare delle particolari indicazioni; sta nella vista del chirurgo operatore lo stabilire il piano operativo più opportuno ed adattato alle circostanze. Tuttavia l'amputazione della mascella inferiore la si potrebbe ridurre ai seguenti processi: 1.° amputazione della parte anteriore, ossia dell'arco della mascella; 2.° amputazione della branca orizzontale ed ascendente destra, o sinistra; 3.° disarticolazione parziale, o totale dell' osso.

L' incisione delle parti molli, nel primo processo, può essere in direzione verticale, che è la più comunemente usata, tale cioè che dalla sommità del labbro inferiore proceda perpendicolarmente in basso verso il collo; orizzontale, vale a dire che da destra a sinistra sia praticata subito sotto il margine della mascella, circoscrivendo il mento, lasciando per conseguenza intatto il labbro; infine crociata.

Nel 2.° processo l' incisione delle parti molli può interessare un angolo della bocca, e da quel punto dirigersi verso l' orecchio corrispondente, descrivendo una linea curva più o meno all' imbasso; oppure incominciando alla inserzione dei muscoli genio-ioidei, procedere, qualche linea al di sotto del margine della mascella, percorrendolo, verso il lobo dell' orecchio, o soltanto fino all' angolo della mascella. Si può pure risparmiare l' incisione delle parti molli sia nel primo che nel secondo processo adoprando le cesoie del prof. Signoroni, seguendo in una parola il metodo da esso chiamato *sottocutaneo.*

Nel 3.° processo, ossia nella disarticolazione parziale o totale della mascella, puossi adottare quanto sopra fu detto relativamente al taglio delle parti molli senza lederle col metodo sottocutaneo.

Manuale operativo.

A. Parte anteriore ossia arco della mascella.

Preparati gli strumenti necessarii, come sarebbero bistorì retti, curvi, tanaglie incisive, forbici, aghi curvi e da labbro leporino, uncini, pinzette, seghe a mano, a cresta di gallo, a catena come quella di Jeffrier, di Gloscow, di Hayne, di Würtzburg, di Groefe, bottoni di ferro arroventati, fili, cerotti, mezzi emostatici, ecc., si colloca l' ammalato sopra di un letto moderatamente elevato, oppure lo si fa sedere sopra una sedia di rincontro ad una fenestra colle gambe distese sopra uno sgabello onde non possa, facendo punto d' appoggio coi piedi in terra, fare dei movimenti scabrosi ed ergersi. Un aiutante postosi di dietro dell' ammalato,

con ambe le mani tiene ferma la testa dell' infermo appoggiandola al suo petto, ed inclinandola leggermente all' indietro, nel mentre che comprime ai lati le due arterie mascellari sopra la base dell' osso.

L'operatore, situato davanti il paziente, prende con la mano sinistra la porzione destra del labbro inferiore, nel mentre che la porzione sinistra dello stesso labbro viene tenuta da un assistente. Tese così le parti molli, con un bistorì convesso divide lo spessore del labbro e della cute del mento dall'alto in basso, in direzione verticale, prolungando l'incisione fino all' osso joide.

Staccati i due lembi a destra ed a sinistra, fino ai limiti della parte malata e sospetta rasente l' osso, legati i vasi ed estratti i denti corrispondenti al sito ove si vuole segare l' osso, l' operatore si pone dietro l'ammalato, se adopera una sega ad arco o a cresta di gallo, e ciò onde agire più facilmente e senza ledere le parti molli della bocca; resta nella primitiva posizione adoprando una sega a catena che farà agire dall'interno all' esterno. Con un pezzo di corno, di cartone, o con una compressa, difenderà le parti molli circostanti onde non vengano contuse. La sega deve essere diretta obbliquamente in modo che la tavola interna della mascella venga ad essere esportata in maggior estensione che l' esterna, e ciò da ambi i lati. Praticata la segatura dell' osso nei due punti stabiliti, è questo il momento in cui un assistente involgendo la lingua in un pannolino la terrà ferma ad uno dei lati della bocca, nel mentre che l' operatore procederà al distacco del pezzo morboso dalle sue aderenze interne; distacco, che deve essere protratto costantemente agli ultimi maneggi del coltello onde evitare il rovesciamento della lingua,

che potrebbe facilmente succedere senza tali precauzioni. Pochi istanti dopo l'eseguito distacco, l'organo riprende per consueto il suo equilibrio, e non è più da temere. Arrestata l'emorragia colla legatura o col ferro rovente, come consiglia Dupuytren, alcuni amano di tenere ravvicinati i margini della fatta risecazione praticando col trapano due forellini per parte, e passandovi un filo di rame o di altro metallo, e stringendo ed attortigliando i capi con apposita tanaglia. Consigliano pure di legare con fili metallici qualche dente della mascella inferiore restato superstite ai corrispondenti della mascella superiore; e per evitare il temuto rovesciamento della lingua, attraversarla con un filo d'oro alla sua base, assicurandolo ai denti. — Tali precauzioni però sono superflue, per non dire nocive. Il filo metallico, per assicurare e stringere i margini della mascella risecata, è un corpo straniero che irrita e si oppone più o meno al benefico processo della natura, che tende a separare una sostanza membranosa in principio, indi cartilaginea ed ossea che supplisce alla mancante. Inoltre ravvicinando soverchiamente i margini, si viene a togliere la corrispondenza dei denti superstiti della mascella inferiore relativamente a quelli della mascella superiore, impedendo più o meno la masticazione. Rispetto poi ad attraversare la lingua con un filo metallico, s' incorrerebbe nell'accidente che venisse a poco a poco recisa, senza avvedersene, dalla base all' apice, come è accaduto a qualche illustre chirurgo. D'altronde il rovesciamento della lingua non è tanto frequente, nè tanto da temersi, come si potrebbe credere a prima vista e come taluni hanno temuto.

Perchè abbia luogo è necessario che l' operazione interessi la massima parte del corpo della mascella, o il mento tutto. — Il rovesciamento della lingua si spiega mercè la recisione di que' muscoli che servono a trattenere la lingua anteriormente ed a portarla innanzi. Tali sono il *genio-glosso*, il *genio-joideo* ed il *milo-joideo*. Recisi questi, gli antagonisti *stilo-glosso* e *glosso-faringeo*, che la sollevano in alto, ed il *joglosso* e lo *sterno-joideo*, che la retraggono, possono benissimo stirarla verso le fauci, e far nascere la soffocazione. *Lallemand*, al cui malato successe simile infortunio, eseguì sull' istante l'operazione della *tracheotomia* onde liberarlo. *Delpech* invece in un caso simile si servì degli uncini per tirare innanzi la lingua, e quindi consigliò di passare un filo d' oro attraverso l' organo per fissarlo ai denti della mascella restati superstiti onde garantirsi da tale accidente. Un malato operato da *Richerand* morì di soffocazione dopo 21 giorno per essersi la lingua costantemente stirata verso le fauci. A Magendie morì pure una malata la notte consecutiva all'operazione per lo stesso motivo.

Ad onta di questi fatti, si può asserire che difficilmente succeda tale infortunio usando le cautele sopraricordate. Il prof. Signoroni ed il dott. Cappelletti, per tacere di tanti altri, i quali hanno esportato due terzi della mascella comprendendo tutto il mento e segando l' osso alla regione del secondo dente molare al lato sinistro, e a destra in prossimità della branca ascendente verso l' angolo (1), non ebbero alcuno spiacevole emergente. Tuttavia nei casi in cui venisse esportato tutto

(1) V. Ann. univ. di med. Tom. LXXXVI pag. 39.

il corpo della mascella, venendo così tolte le inserzioni dei muscoli soprannominati, sarà prudenza lo stare molto guardinghi, adottando all'occorrenza il consiglio di *Delpech.*

La legatura dei denti della mascella inferiore a quelli della superiore, oltre di essere difficile, è spesso inutile ed anche dannosa, non potendosi introdurre le dita in caso di bisogno, e fare le necessarie abluzioni della ferita, o nutrire l'infermo.

Un'altra avvertenza proposta da alcuni di prevenire l'emorragia col legare una delle carotidi, avvertenza consigliata da Mott, Groefe, Gensoul, è affatto inutile, anzi nociva. Si andrebbe niente altro che a fare un'operazione più pericolosa della prima, e senza profitto. Le molte anastomosi della carotide dell'altro lato alimenterebbero l'insorta emorragia. È pure da proscriversi la compressione del vaso consigliata da qualche altro per le stesse ragioni. L'arteria dentale si chiude con un pezzetto di cera; le altre come fu detto, e col ghiaccio.

La cucitura attortigliata per l'unione delle parti molli, alcune liste di cerotto sovrapposte fra un ago e l'altro, filaccia, compresse ed una fasciatura a capestro o la fionda della mascella, saranno i mezzi componenti la medicatura della ferita; avvertendo di lasciare uno spazio sufficiente all'angolo inferiore per lo scolo delle marcie.

Nella circostanza che fossero interessate le parti molli esterne, come quando il cancro ha cominciato dalla cute ed ha in seguito interessato l'osso, in allora si dovrà fare prima l'esportazione di questa con una incisione a forma di V, la cui divergenza corrisponda al

labbro, l'apice all'osso joide; indi procedere come sopra fu detto.

Che se le parti molli sovrapposte all'osso, partecipando gravemente allo stato morboso dello stesso, deggiano essere esportate in una estensione considerevole; in allora torna necessario riparare alla perdita della cute con un'autoplastica, servendosi di due lembi cavati dalla guancia e dal collo a norma del bisogno. *Baroni, Rossi, Regnoli* ed altri chiarissimi ingegni italiani eseguirono questa brillante operazione.

Se l'arco alveolare soltanto fosse la parte malata, basterà dissecare il labbro corrispondente e la cute del mento dal lato interno della mucosa, e con alcuni tratti di sega (preferendo quella a cresta di gallo) in direzione orizzontale recidere la parte che si vuole esportare, facilitando all'occorrenza il distacco con alcuni colpi di martello e scarpello, o meglio, con un forte bistorì.

Adottando di fare l'incisione delle parti molli esterne in direzione orizzontale da destra a sinistra lungo il margine dell'osso, senza quindi ledere il labbro, dovrà questa estendersi oltre i confini del tumore; e staccati i due lembi carnosi superiore ed inferiore, si passerà alla segatura dell'osso adoperando in questo caso la sega a catena che agisca dall'interno all'esterno onde non lacerare gli angoli della esterna ferita.

Si rallenterà il moto della sega dopo di essere arrivati a due terzi dello spessore dell'osso.

L'unione delle parti molli si fa colla sutura attortigliata, o colla nodosa. È utile che i punti o le spille siano piuttosto vicini l'uno dell'altro, e che l'ammalato per qualche giorno tenga la testa inclinata all'innanzi per evitare tanto l'allontanamento dei labbri

della ferita, come il rovesciamento della lingua verso le fauci.

La incisione delle parti molli in forma di croce non è da adottarsi che nei casi in cui il tumore fosse enormemente voluminoso, e non bastassero le incisioni più semplici. Meno traccie visibili che lascierà il chirurgo della fatta operazione, tanto più sarà anche da questo lato meritevole di elogio, ed avrà meglio raggiunto lo scopo.

Non è cosa indifferente l'evitare una deforme cicatrice, se molte volte per il solo timore di questa alcuni malati inconsideratamente si sottraggono dall'operazione cimentando la loro stessa esistenza.

B. *Branca orizzontale ed ascendente destra o sinistra.*

Il processo operativo per asportare una delle metà della mascella inferiore può differentemente essere eseguito, e per le indicazioni speciali presentate dal caso, e per le viste e il genio particolare del chirurgo operatore.

Ne siano prova i processi che brevemente sarò per descrivere.

Mott incominciò dal legare l'arteria carotide dal lato affetto, venendo poi all'amputazione della mascella. Fece una incisione che partendo anteriormente all'orecchio, a livello del condilo, arrivò al di sotto dell'angolo labiale, convessa inferiormente. Rovesciato in alto il lembo col massetere e colla parotide, praticò una seconda incisione condotta dall'estremità superiore della prima verso il margine anteriore del muscolo sterno-

mastoideo, passando al disotto dell' orecchio; mise allo scoperto tutta la parte morbosa. Segò anteriormente la mascella a livello d' uno dei denti incisivi laterali, e al di dietro subito sotto delle sue due apofisi fece la seconda risecazione; avendo prima reciso il pterigoideo interno (1).

Cloquet praticò una incisione verticale alla metà del labbro inferiore, indi ne fece una seconda, estesa dalla commessura delle labbra sino alla parte posteriore ed inferiore dell' angolo mascellare. Staccate le parti molli dall' osso, e la lingua dalla superficie interna del margine alveolare, fece la segatura (prima anteriore, indi posteriore) dell' osso mascellare, all' origine della branca ascendente (2).

Il dott. *M. Clellan* incominciò coll' incidere gl' integumenti dalla commessura sinistra del labbro obbliquamente all' ingiù e all' infuori, fino al margine esteriore dello sterno-mastoideo. Dissecati i lembi scoperse il tumore, prolungando l' incisione de' tegumenti fino al lato opposto, in direzione orizzontale, sotto il margine della mascella. Con sega da metacarpo fu segato l'osso. Pare dalla descrizione che da un lato solo sia stato segato l' osso, e dall' altro fatto lo strappamento (3).

Il dott. *Cusack* intraprese l' operazione col fare primieramente un taglio che dalla commessura delle labbra a sinistra scendendo obbliquamente al basso, veniva a terminare circa mezzo pollice di sotto la base della mascella. Pervenuto all' osso, lo divise con una

(1) Velpeau, Medic. operat. pag. 311.
(2) V. Velpeau, Medic. operat. pag. 311.
(3) The Medical Review analectic journal n. 1.

piccola sega a mano nel processo alveolare del destro dente canino, che aveva precedentemente cavato. Fece quindi un secondo taglio delle parti molli dal lobo dell'orecchio corrispondente fino all'angolo prossimo della mascella; e con una terza incisione, orizzontale fatta paralella alla base, riunì le due precedenti. Dissecando all'insù il lembo per tal modo formato, scoperse l'osso tra il condilo e l'angolo; e con alcuni tratti di sega a catena lo recise. Fu terminata l'operazione, togliendo le aderenze del tumore colle parti molli (1).

Il prof. *Jam Sym di Edimburgo* intraprese l'operazione facendo un'incisione obbliqua, dal destro angolo della bocca alla base della mascella, in corrispondenza del dente bicuspidato. Denudato l'osso, fu in quel sito segato; indi praticò una incisione semicircolare, che da quel punto andava, in direzione orizzontale, verso il condilo di quel lato. Dissecato il lembo, ed isolato il tumore dalle sue aderenze, penetrò nell'articolazione, recise circolarmente il condilo portando via il tumore (2).

Il dott. *Cantoni*, chirurgo ordinario dell'Ospedale maggiore di Milano, si accinse all'operazione col fare un lembo compreso fra due tagli: il 1. dall'angolo sinistro della bocca, a foggia di semiluna, colla convessità all'imbasso per un pollice sul collo. Gli angoli della bocca non vennero interessati, mentre fece cadere il taglio un poco in avanti, colla vista, dice l'operatore, di evitare la deformità. Abbassato il lembo cutaneo, comprese il tumore osseo fra due punti di segatura, uno in corri-

(1) Comm. med. chir. degli Spedali di Dublino Vol. IV. Maggio 1827.

(2) The Edimburgh Medical and Surgical journal. Octob. 1828.

spondenza al dente incisivo medio destro, l' altro al di qua dell'ultimo dente molare sinistro (1).

Il dott. *Giovanni Cappelletti,* trattandosi di volere esportare circa due terzi della mascella inferiore, principiò col fare una incisione all' angolo sinistro delle labbra, e la prolungò, scendendo al basso, fino verso l' osso joide; dall'angolo destro delle labbra fu praticata la seconda, e prolungata fino all' angolo della mascella inferiore interessando tutto lo spessore della guancia. Staccato questo lembo trapezoideo fino in prossimità all'osso joide, fu segato l' osso alla regione del secondo dente molare al lato sinistro; a destra in prossimità della branca ascendente verso l'angolo (2).

Il dott. *Tommaso Rima,* chirurgo primario nello Spedale di Venezia, nell'eseguire la risecazione di circa la metà destra della mascella inferiore, con metodo suo proprio, non prima seguito da alcuno, si propose di ottenere l'intento senza ledere l' angolo della bocca corrispondente, evitando una cicatrice non solo deforme, ma visibile.

All'oggetto fece una franca (così si esprime il dott. Marconi che ne ha tessuto l' istoria) e pronta incisione semilunare cominciata sotto il lobo dell'orecchio lungo il margine posteriore della branca ascendente della mandibola, condotta in modo da seguire il margine inferiore della branca riportata dalla mandibola stessa in vicinanza del mento, interessando con questo primo taglio, in corrispondenza della branca ascendente, la pelle, una piccola porzione della glandula parotide, i rami del ner-

(1) V. Ann. univ. di med. T. XCIV. anno 1840 pag. 77.
(2) Ann. univ. di Med. T. LXXXVI. pag. 59.

vo faciale, l' arteria trasversa della faccia e qualche fibra del muscolo massetere: e in corrispondenza della orizzontale, il platismamioide, i muscoli triangolare e quadrato del mento, nonchè l'arteria mascellare esterna, che venne tosto allacciata nei due suoi tronchi.

Ciò fatto, sollevato il lembo semilunare risultante, tenuto da appositi assistenti, allontanato col mezzo di uncini ottusi, l' operatore staccò l' inserzione del massetere, e così pose allo scoperto la branca ascendente, e la porzione della orizzontale della mascella comprendente il tumore; fu estratto il secondo dente molare, e quindi staccata l'inserzione del milo-joideò venne passata in questo sito sotto la branca orizzontale la sega a catena armata nella sua estremità di ago uncinato, fu segato l' osso dall' interno all' esterno rasente il primo dente molare; allora si staccò la mascella col tumore: nel tempo della operazione furono recisi gli attacchi del muscolo pterigoideo esterno, quelli del buccinatore, troncato il nervo dentale, lasciando intatto il nervo linguale del quinto paio, e la glandola sottomascellare.

Separato per tal modo l' osso col tumore dalle sue aderenze interne, venne applicata di nuovo la sega a catena sotto la branca ascendente, e compita in pochi secondi la sezione della branca stessa, fu esportato l' osteo-sarcoma. Ma riconosciuto che la residua porzione del ramo ascendente non era perfettamente sana, non si lasciò sedurre l' operatore dal desiderio di risparmiare nuove sofferenze all' ammalata, chè suo scopo essenziale era di guarirla. Riapplicò la sega più in alto vicino all' articolazione temporo-mascellare, e reciso così il restante di mascella sospetta, si die' compimento alla operazione. Pulita la ferita, si unì il lembo con tre

punti di cucitura incavigliata, e con liste di cerotto adesivo (1) ».

Il dott. *M. Asson* il 26 giugno 1843 nell'eseguire la risecazione della mandibola inferiore per un vasto tumore fungoso che dal zigoma si estendeva all' ingiù fino al collo, praticò un' incisione che dall' orecchio si estendeva obbliquamente fino all' angolo della bocca inclusivamente e comprendeva tutto lo spessore della guancia. Dissecati i due lembi risultanti s' avvide, rispetto all' inferiore, che era insufficiente per discoprire quella porzione di tumore che s' inoltrava giù pel collo e sotto il mento; quindi ne fece un' altra che dall' inciso angolo labiale andava all' ingiù, obbliquamente, e all'indietro. Staccato così il lembo, ed isolato il tumore, segò l' osso con sega articolata dall' interno all' esterno alla regione del dente incisivo destro, estratto sul momento, e levò il tumore restando netta la superficie articolare dell' osso temporale.

Il professore *Signoroni* nella Cliuica di Padova, oltre avere eseguito l' amputazione della mascella inferiore nelle varie sue regioni, e con metodi consimili a quelli accennati, il giorno 4 decembre 1841 eseguì la demolizione sottocutanea (come egli la chiama) della mascella inferiore con metodo del tutto nuovo e da esso inventato. La sig. *Elena Ferrato Mazzon* di Venezia fu soggetto dell' operazione per vasto osteo-sarcoma alla mascella inferiore. Il tumore si estendeva dal primo dente incisivo destro sino al collo della branca ascendente della mascella. Un particolare scalpellino scarnifi-

(1) V. Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica; fasc. maggio 1849.

catore servì all' operatore per isolare il tumore dalle aderenze colla mucosa interna e sottoposti tessuti molli, eseguendo tale distacco dalla parte della bocca senza incidere menomamente le parti esterne della guancia. Isolato convenientemente il tumore e l' osso, sia anteriormente che posteriormente al tumore, fu reciso il pezzo patologico mediante un' apposita cesoia, detta dal prof. *ossivora*. Tali cesoie o tanaglie taglienti da lui immaginate all' oggetto, sono costrutte in modo che, introdotte per la bocca con facilità, il tagliente si può applicare al pezzo che si vuol recidere; formano un angolo retto alle branche, o manichi, che sono lunghi e forti onde poter esercitare una forza di leva considerevole. Ce ne sono a becco di grue, e di simili a quelle onde gli agricoltori si servono per tagliare i gelsi. Le lamine taglienti sono corte e grosse così da poter recidere qualunque osso.

C. *Disarticolazione parziale e totale della mandibola.*

I processi testè descritti, con qualche modificazione, possono servire per la disarticolazione sì parziale che totale della mascella.

Trattandosi di disarticolare la metà dell' osso, si penetrerà nell' articolazione recidendo i legamenti esterni e le membrane sinoviali; avendo prima con una forbice curva o con bistorino bottonuto reciso il tendine del muscolo temporale, i pterigoidei, i nervi dentali e linguali del terzo ramo del quinto paio. Si avrà cura di risparmiare il nervo linguale col portare il coltello piatto rasente la faccia interna della mascella.

Nel mentre si passa alla recisione de' legamenti, la disarticolazione riescirà più facile stirando alquanto in basso il tumore. Volendo disarticolare tutta intiera la mascella, il taglio delle parti molli potrà interessare le commessure labiali oppure, come fece Walter, partendo in corrispondenza dell' angolo della mascella destra, percorrere il margine della stessa fino all' angolo sinistro. Dissecati questi due grandi lembi ed isolato l' osso dalle sue aderenze colle parti molli interne (lasciando ultima quella porzione corrispondente al mento in cui s' inseriscono alcuni muscoli della lingua) si passa alla disarticolazione. Sarà utile dividere colla sega l' osso alla sinfisi del mento, e disarticolarne una metà per volta. È facile comprendere come, eseguendo la disarticolazione della mascella in due tempi, si arresta più agevolmente l' emorragia, e s' impedisce il rovesciamento della lingua. È utile all' oggetto fissarla con un punto di sutura al labbro inferiore corrispondente.

Del resto, compiuta la disarticolazione, si unisce come al solito la ferita con punti di sutura nodosa, e si fa tenere o si obbliga la testa inclinata all' innanzi.

La totale disarticolazione della mascella inferiore si eseguisce anche col metodo *sotto-cutaneo*.

Il chiarissimo defunto professor Signoroni ha eseguito con simile metodo questa ardita e maravigliosa operazione coll' esito il più felice. La mandò a termine in due riprese, appunto per evitare il rovesciamento della lingua, e per non essere imbarazzato dalla emorragia. Disarticolata una metà, e tendendo la lingua a rovesciarsi all'indietro, pensò bene di assicurarla al labbro con un punto di cucitura. L' operato, perfettamente guarito, fu dall' illustre professore presentato alla

sotto-sezione di chirurgia nella quarta riunione degli scienziati in Padova. Desso poteva inghiottire sostanze di mediocre densità, e parlava balbettando. Una sostanza semi-cartilaginea surrogava in parte l'osso perduto, specialmente ai lati; per cui le guancie non erano che pochissimo depresse; il labbro era meno sostenuto.

Valore dei metodi.

Prendendo in esame i diversi processi operativi sopra descritti, e che fino ad ora sono stati adottati per l'amputazione di una porzione più o meno estesa della mascella inferiore, ed anche della totalità, si vede chiaramente che, qualora alcune circostanze particolari non si opponessero (come l'enorme grandezza del tumore, o l'aderenza della cute) quello adottato dal professore Rima, ed il sotto-cutaneo del prof. Signoroni sono i preferibili.

Grande è il merito dei chirurghi stranieri, e principalmente di Dupuytren, di avere cioè introdotto nella chirurgia una operazione di tanta rilevanza ed utilità; ma non sono meno meritevoli di elogio e di gratitudine, dal lato della scienza e della umanità, quei benemeriti e chiari ingegni italiani, i quali seppero portarla all'ultimo perfezionamento.

Col processo infatti del prof. Rima si evita la recisione della parotide, la distrazione dell'angolo della bocca, ed una sconveniente cicatrice. Trovandosi questa al disotto del margine della mascella e del mento, non è visibile a prima vista, e gli ordinari abbigliamenti della persona bastano per occultarla. È poi un metodo sem-

plice e abbastanza facile, da incoraggiare anche i meno esperti ad intraprenderlo, e merita a buon diritto di essere raccomandato a preferenza degli altri ove occorra incider le parti molli esterne della guancia, e ove particolari circostanze non obblighino a praticare più di una incisione.

Il processo del prof. Signoroni poi è superiore a qualunque lode, sia dal lato della invenzione, che dal lato della utilità.

Con questo vien risparmiata la lesione (come si può convincersi esperimentandolo sul cadavere) dell'arteria sottomascellare e faciale, de' nervi proprii di quella regione; cioè del mascellare inferiore, del faciale e dei cervicali ascendenti; si evita la ferita della parotide, del condotto stenoniano, delle glandule sottomascellari. Si aggiunga che nessuna traccia di cicatrici deturpa la guancia, la quale resta perfettamente intatta.

Codesto processo affatto nuovo, non molto difficile, non ispaventevole nè imbarazzante per l'emorragia, che va a liberare da schifose e letali malattie deturpanti la fisonomja, senza lasciare che traccie poco visibili della mano benefica dell' operatore, onora la italiana chirurgia ed arricchisce la scienza di un prezioso acquisto, aggiungendo un nuovo alloro al merito del suo illustre inventore.

Mascella superiore.

L' osteo-sarcoma delle ossa mascellari superiori riconosce le stesse cause accennate in quello della mascella inferiore, come pure si presenta sotto due forme

diverse, a seconda, cioè, che è secondario all' affezione delle parti molli, od è primitivo. I sintomi sono in parte simili a quelli della mascella inferiore, meno quelli proprii delle parti vicine per le speciali alterazioni che in queste produce. Pare che sia più rapido nel suo corso, e presto ascenda ad un considerevole volume, causa la tessitura più delicata delle ossa che costituiscono la superiore mascella, sebbene la differente costituzione del soggetto possa molto modificarne l' andamento e lo sviluppo. —

L' osteite sifilitica, le ulcere sifilitiche al palato, le epulidi maligne possono più o meno contribuire al suo sviluppo, il quale però ordinariamente è primitivo. Le ossa mascellari superiori essendo più spugnose della mascella inferiore e più ricche di vasi, son dotate di un maggior grado di vitalità, quindi puossi in certo modo rendere ragione del più sollecito andamento del morbo in parità di circostanze. La malattia comincia per consueto in un punto, e sovente tien dietro all' estrazione di qualche dente ; quindi l' arcata alveolare è spesso la sede primitiva, e da di là alla volta palatina si propaga, all' apofisi nasale, al setto del naso, alle ossa turbinate, al mascellare dell' altro lato. Il tumore alla guancia sarà per conseguenza più o meno pronunciato a seconda dell' estensione del male ; così dicasi dell'impedimento della masticazione, della deglutizione, della loquela, della perdita della saliva, del respiro difficile, ecc. La protuberanza del tumore per le fosse nasali potrebbe in qualche caso simulare un polipo ; e per l' osso unguis la fistola lagrimale. Attaccando il parete inferiore dell' orbita può produrre l' exottalmo. Insinuandosi verso le fauci minacciare la soffocazione. L' aspetto perciò

dell' infermo potrà essere più o meno mostruoso e deforme; la bocca potrà mantenersi più o meno aperta.

Se l' osteo-sarcoma del mascellare superiore è veramente d' indole cancerosa, di rado giunge ad invadere tutte e due le ossa, mentre la discrasia cancerosa apporta la morte dell' individuo prima che il cancro si sia tant' oltre propagato. Ma se l' osteo-sarcoma del mascellare superiore è d'indole scrofolosa semplicemente, in soggetto non emaciato, in tal caso può arrivare ad un considerevolissimo volume ed interessare l' intero osso mascellare da una parte, il setto del naso, le ossa turbinate, e gran porzione anche dell' altro mascellare senza apportare la morte. L' osteo-sarcoma voluminosissimo che portava certa *Maria Galzinich* di Lesina in Dalmazia interessante tutto l' osso mascellare superiore destro coll' annesso turbinato, il setto del naso, e tutta la porzione guanciale e palatina del mascellare sinistro, operato dal defunto mio amico dott. Bertoia nell' ospedale di Venezia il giorno 28 maggio 1843, mi pare che si possa riferire all' osteo-sarcoma scrofoloso.

Verificata l' esistenza di un osteo-sarcoma all' osso mascellare superiore (sia d' indole cancerosa, sia d' indole scrofolosa), non rimane altra risorsa che l'esportazione della parte malata, e sospetta. Soltanto in que' casi in cui fosse consecutivo all' alterazione delle parti molli, e non interessasse l' osso che assai superficialmente, esportata la sostanza fungosa, raschiato l'osso e passatovi sopra il ferro rovente, si può nutrire qualche speranza di felice riuscita. Se è primitivo, si passerà quanto prima alla esportazione, e ciò mediante apposite cesoie, scalpelli e seghe, come si dirà in appresso.

Da quanto si trova scritto ne' libri di chirurgia ri-

sulta, che fino da qualche secolo in addietro sia stata esportata porzione più o meno considerevole delle ossa mascellari superiori per malattie interessanti le stesse. Varii contesero la priorità, ma la differenza non istà che relativamente al grado di estensione in cui fu praticata la esportazione delle ossa mascellari superiori; mentre si può dire che tale esportazione di una porzione più o meno estesa risalga ad epoche piuttosto remote (per lo meno all' epoca in cui *Natanaele Higmor* descrisse nella sua opera le malattie del seno mascellare, e la trapanazione che talora si rende necessaria per raccolta di marcia, o per l' estirpazione di polipi ed escrescenze maligne (1)). Contemporaneamente ad Igmoro, e forse anche prima di lui, altro celebre anatomico italiano, Antonio Molinetti, successore a Weslingio nel 1649 alla cattedra di anatomia in Padova, ha praticato un' operazione, che in appresso diede lustro a Lamorier ed a Dessault, voglio dire la trapanazione dell' antro praticata al di sotto della gota nel parete anteriore dell' osso mascellare, oppure alla regione del 2. dente molare a norma delle circostanze. Fu quindi la trapanazione di questo osso e la guarigione osservata in parecchi casi di morbi dell'antro dell' igmoro affetto per carie, necrosi, raccolta di marcia, fungosità, polipi od escrescenze, che fece concepire ai moderni chirurghi la possibilità di guarigioni anche esportando gran parte od intiero l' osso mascellare superiore. Aggiungansi i felici successi ottenuti nella risecazione della mascella inferiore, e la guarigione nei casi di frattura

(1) Nathanaelis Higmori. De corporis humani disquisitio anatomica 1651.

del mascellare superiore con perdita considerevole di osso. La trapanazione fu praticata con un foro ampio, trattandosi di esportare delle escrescenze del seno, e così ebbe gradatamente principio l'esportazione di un pezzo di osso più o meno considerevole per farsi strada col tagliente, o col caustico. Infatti nel 1679 Pietro di Adriano, e Vannlsen, ambidue maestri di Ruischio, estratti alcuni denti molari superiori in una donna che aveva un tumore alla mascella superiore con maligne escrescenze, dopo avere colle mani e col tagliente asportato la parte accessibile del tumore, penetrarono col minimo dito nell' antro estraendo un gruppo di escrescenze polipose, e per ultimo cauterizzarono la superficie col ferro rovente (1). Consimile operazione fu eseguita in seguito da Ruischio nel 1691 (2).

Giovanni Aceluto, medico di Breslavia, nel 1693 col ferro e col fuoco distrusse un tumore che, sorto da un alveolo e piccolo in principio, in due anni arrivò alla grandezza di due pugni, occupando tutto l'osso mascellare superiore con distensione grande, come egli disse, delle parti molli, e tale da minacciare la rottura all' esterno. Nella ultima settimana poi, soggiunge l' autore, crebbe in modo che l' infermo sarebbe perito di fame e soffocato se prestamente non lo si avesse soccorso (3). Dalla descrizione che fece del tumore non nasce dubbio che desso non fosse un enorme osteo-sarcoma. Pare che sia stato strappato il tumore coll' osso, in cui era immedesimato, passandovi sulla superficie il ferro candente;

(1) Frid. Ruyschii, op. omn. med. chir. T. I, obs. 48, pag. 62

(2) Loc. cit., obs. 77.

(3) Ephemer. Curios. Naturae de horrenda epulide Johannis Acoluthi, dec. III, obs. 57, pag. 140, anno 1693.

ommettendo di adoperare lo scalpello o la sega, come fecero appresso i moderni, tra i quali il prof. Signoroni ed il dott. Bertoia. Nelle note del Mangeti, fatte alla chirurgia di Barbett, vi è un caso che merita essere ricordato. Abbiamo osservato (dice l'autore) un polipo de' più ribelli sorgere per quel forame che è sotto l'apofisi interna dell' osso zigomatico ed estendersi fino all'angolo dell'occhio. Estirpato col ferro e col fuoco surse più rigoglioso di prima cagionando una ributtante deformità della faccia, e minacciando la soffocazione dell' ammalato (1).

Un tumore così grande, deturpante la fisonomia, che minacciava la soffocazione, non poteva essere un polipo, bensì un vasto osteo-sarcoma. È certo che aveva ben altra origine che dal forame infraorbitale, dal quale soltanto protuberava. Se fosse stato messo a nudo l'osso mascellare corrispondente, e verificata la sua origine, avrebbe il Mangeti veduto che si doveva asportare parte o tutto l' osso mascellare superiore per estirpare le radici del tumore, e la chirurgia avrebbe per lui fatto quei progressi che fece un secolo dopo. — Una porzione però dell' osso mascellare superiore venne esportata fino dal 1764 dal *Bourdet* per malattia dell' osso e del seno, praticando un' incisione in forma di V rovesciato, in modo che il vertice corrispondesse agli alveoli, l'apice in alto. *Beaupereau* fece altrettanto nel 1778 (2).

Dessault in un caso di sarcoma sviluppatosi nell' antro si condusse nel seguente modo. Separò la guan-

(1) Pauli Barbetti. Opera omnia cum notis Jacobi Mangeti. Genuae, 1704.

(2) Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie, 1778, T. IV, pag. 363.

cia dall' osso mascellare incidendo la ripiegatura della mucosa che passa sopra le gengive, mise allo scoperto la fossa canina; con un foratoio penetrò nel seno, ampliò il pertugio con istrumento ottuso, e recise con un coltello falcato la parte di osso che esisteva tra l' apertura morbosa, che vi era del seno, e l' artificiale. Non essendo questo spazio sufficiente all'operatore per agire cogli strumenti entro la cavità, prolungò la incisione dell' osso in basso, interessando l' arco alveolare e portandone via un pezzo che comprendeva tre denti, ed una porzione dello stesso mascellare che forma la volta palatina. Quest' ultimo atto operativo fu eseguito mercè lo scalpello e martello. Fatta così un' ampia apertura, con bistorì recise il sarcoma che pendeva nella cavità e vi passò sopra un ferro arroventato. — Ecco come, dalla semplice trapanazione dell' antro, gradatamente si passò all'esportazione di parti più o meno estese dell'osso mascellare.

Dupuytren nel 1817 eseguì la parziale risecazione del mascellare superiore, e nel 1824 gli si attribuisce l'onore di avere egli per il primo praticata l'esportazione dell' intero osso. Pare però che questa sia una semplice supposizione, fatta da qualche scrittore francese, e da qualche altro riportata per effetto di buona fede. Non si è trovata in alcuna opera di chirurgia, nè in alcun giornale la storia di questo fatto; nè lo stesso Dupuytren nelle sue opere ne fece menzione. Solo nel giornale intitolato Clinica degli ospedali e della città (1) si legge che il Dupuytren nel 1828, dopo di avere consultato sig. il

(1) La Clinique des Hôpitaux et de la Ville, T. III, N. 21, pag. 8.

Astley Cooper che si trovava presente alla sua visita, fece un taglio delle parti molli della guancia dall' angolo della bocca al massetere, scoperse il tumore, e, mercè tenaglia incisiva, lo portò via. Dal poco che è stato scritto su tale proposito in quel giornale non si può dedurre niente di sicuro, nè a quanto si estendeva il tumore, nè quali parti furono asportate.

Questa è la ragione per cui *Pillet*, che dà la priorità di questa operazione a *Gensoul*, dice che il malato di Dupuytren andò a morire alla Salpêtrière, e che fu conservata una porzione dell'osso mascellare.

Sembra adunque che il Dupuytren neppure nel 1824 abbia esportato l'intero osso mascellare superiore, ma si sia limitato alla semplice arcata alveolare.

Fu il 18 maggio 1825 che l'illustre prof. Regnoli fece la risecazione delle intere arcate alveolari della superiore ed inferiore mascella nell' ospedale di Pesaro sopra certa *Francesca Rovinelli* per osteo-sarcoma; quindi il sig. prof. Giorgi d' Imola il 22 giugno 1825 per voluminoso esostosi in una giovine di Faenza. Il tumore occupava metà della mascella sinistra superiore, due terzi della volta del palato corrispondente, l' osso vomere, porzione del rostro, quasi la metà dell'osso jugale, il turbinato inferiore, e l'osso unguis (1).

Beclard, dopo le sopraccitate epoche, denudò la mascella superiore con un taglio dall'angolo della bocca al margine anteriore del muscolo massetere, e tentò la estirpazione del tumore; ma spaventato dall'abbondante emorragia non ebbe coraggio di progredire più oltre, e cauterizzò la fatta ferita.

(2). Ann univ. di medic. T. 41, pag. 16.

Gensoul in appresso fece conoscere ad evidenza la possibilità di esportare l'intero osso mascellare superiore unitamente ad altre ossa della faccia, senza che si abbia tanto da temere (1).

Alcuni vogliono dare la priorità a *Lizars* di Edimburgo, assicurando che eseguì l'amputazione dell'intero osso mascellare superiore dal 1827 al 1830; ma nei giornali non si rinvengono i dati positivi, e neppure nell'inglese The Lancét. In questo giornale si trova bensì descritta l'esportazione dell'intero osso fatta dal sig. *Scott* nello Spedale di Londra nel 1830, il quale per assicurarsi dell'emorragia legò l'arteria carotide esterna, seguendo in parte il metodo proposto da *Magendie* (metodo inserito nel suo giornale di fisiologia dell'anno 1827 col quale si proponeva, mercè la legatura della carotide, far cadere mortificato il tumore).

Ma, lasciando da parte la questione della priorità, questione di poca importanza, dopo il fin qui detto, il merito de' moderni non è per questo minore. Fatti arditi dai primi tentativi di esportazione parziale riusciti felicemente, andarono avanti, ed esportarono l'intero osso mascellare superiore da un lato, unitamente al setto del naso, ed anche a porzione del mascellare dell'altro lato. Quindi fra gli stranieri primi ad eseguire tale operazione si possono annoverare *Gensoul, Dupuytren, Lizars, Lisfranc, Velpeau, A. H. Stevens, Rogers* di Nuova York, che levò tutte e due le ossa mascellari superiori ecc.; e fra gl' italiani Regnoli, Baroni, Rocca, Signoroni, Cantoni, Bertoia, Asson ecc.

(1) Lettre chirurgicale sur quelques maladies graves du sinus maxilaire, et de l'os maxilaire superieur par Th. Gensoul. Paris, 1832.

Dei metodi o processi operativi.

L' operazione è costituita dall'incisione delle parti molli e dall'esportazione dell' osso malato.

L' incisione delle parti molli può restringersi semplicemente al distacco del labbro superiore, senza ledere la guancia, oppure interessare questa con uno o più tagli, formando dei lembi di varia grandezza e figura.

L' esportazione dell' osso mascellare superiore può essere parziale, cioè limitata alla semplice arcata, ed a porzione più o meno considerevole dello stesso; e può divellere l' intero osso, sì unitamente a qualche altro, che a porzione più o meno considerevole del mascellare dell' altro lato.

Non si possono pertanto dare norme precise relativamente al processo operativo da usarsi per l' esportazione sì parziale che totale di queste ossa. Desso può variare per molte circostanze, oltre che per l' estensione e natura della malattia, e per le complicazioni possibili. Non potendosi quindi sottoporre a regole rigorose e certe, ma adattare al caso speciale, sarà meglio tracciata una via al chirurgo operatore descrivendo brevemente alcuni processi, fra i migliori, praticati in simili casi di esportazione sì parziale che totale dell' osso, e tanto unitamente ad altre ossa, che a porzione più o meno estesa dell'altro mascellare.

Oltre agli stromenti indicati nella risecazione della mascella inferiore saranno necessarii, a norma delle circostanze, forbici osteotome, martello di piombo,

scalpelli, sgorbie, tenaglie distrattive, incisive ecc. — L' ammalato sarà collocato o sopra il letto o seduto, coll' avvertenza già indicata per l' operazione dell' osteo-sarcoma della mascella inferiore, approntando quei mezzi e usando quelle precauzioni che sono indicate in tutte le grandi operazioni.

Esportazione parziale dell' osso mascellare superiore.

Dupuytren, in qualche caso, staccato il labbro superiore dall' arco alveolare, e, reciso all' occorrenza il trammezzo del naso con forti cesoie, introduceva in ciascuna narice una sega a mano, o a catena, praticando due sezioni eguali dirette dal naso alla bocca; indi con qualche colpo di martello sopra lo scalpello appoggiato alla base del pezzo, lo levava via.

In altre circostanze, praticata una incisione verticale al labbro superiore, dissecati i due lembi, con apposita cesoia osteotoma, simile a quella di cui si servono i coltivatori de' giardini, praticava due incisioni in forma di V la cui base corrispondeva all' arco alveolare.

Lisfranc praticò una incisione delle parti molli in forma di V; dissecati i lembi, e scoperto il tumore, con apposite forbici recise prima il setto del naso, indi colla sgorbia e martello distaccò il pezzo malato.

Regnoli, trattandosi di esportare l' arcata alveolare superiore d' ambe le ossa, procedette in tal guisa. Con uncini sollevato il labbro, distaccò le parti molli ed incise il periostio, a livello circa della volta palatina. Segnato nella parte prominente delle ossa un solco

colla sega, intromise in quello il tagliente dello scalpello, e con varii e ripetuti colpi tolse l'intera arcata alveolare superiore. Vi passò poi sopra col ferro rovente.

Cantoni per un osteo-sarcoma del destro osso mascellare superiore che interessava quasi intiero l'osso fece un taglio verticale, a poche linee dall'angolo destro della bocca: incise il labbro superiore fino al disopra dell'inserzione della mucosa delle gengive, quindi con due tagli semilunari, in direzione trasversale, comprese le esulcerazioni fungose; staccò i lembi dal sottoposto tumore, e con forte bistorì recise l'osso nella parte sana, staccandolo in basso dalla lamina palatina con taglio in figura di lettera V, coll'apice all'interno.

Esportazione totale di un osso mascellare superiore o *solo, o unitamente a porzione dell'altro, e delle ossa di mezzo.*

Gensoul praticava una incisione che incominciando al disotto dell'angolo interno dell'occhio finiva dividendo il labbro superiore in corrispondenza del dente canino; un'altra che dall'angolo esterno dell'occhio di quel lato, mezzo pollice distante, si dirigeva in basso verso il lobo dell'orecchio; la terza dall'angolo della bocca andava verso l'orecchio unendosi colle estremità inferiori della seconda incisione. Risultava così un lembo quadrilatero, che dissecato e rovesciato in alto, scopriva il mascellare. Con dei colpi impressi alla sommità dell'apofisi orbitale esterna, sull'arco zigomatico, sopra l'osso unguis e apofisi ascendente; e finalmente sulla parte media dell'arco alveolare, dis-

taccava l' osso da tutte le sue aderenze o commessure facilitandola, all' occorrenza, con un robusto coltellino falcato.

Syme, per un tumore assai esteso, praticò una incisione crociata delle parti molli; e dissecati i lembi, levò il tumore mediante una sega a cresta di gallo, e scalpelli.

Velpeau, con una sola incisione, che dall' angolo delle labbra andava alla fossa temporale fra l' angolo esterno dell' occhio ed il padiglione dell' orecchio, evitando il condotto stenoniano, divise le parti molli soprapposte al tumore. Dissecato il lembo superiore, con un tratto di sega, applicata subito sotto dell' orbita, recise la parte prominente dell' osso zigomatico penetrando nell'antro; indi con coltello falcato troncò l'osso mascellare all' avanti. Estratto un dente incisivo, distaccò l' osso dalla sua commessura fino alla tuberosità mascellare. Colla punta dello strumento introdotto per la bocca divise la porzione orizzontale della volta palatina, e così isolato fu divelto il pezzo morboso.

In un' altra occasione lo stesso *Velpeau*, per la particolarità del caso, incidendo le parti molli si procurò un lembo trapezoideo. —

Regnoli, in un osteo-sarcoma esteso dal secondo dente molare destro al canino sinistro, dalle gengive corrispondenti a questi ossi alla spina anteriore nasale, e da questa alla faccia esterna degli ossi mascellari, inalzandosi il tumore quasi interamente a destra fino un dito trasverso sotto il contorno inferiore della corrispondente orbita e grande come una mela ordinaria, procedette nell' operazione in questo modo: divise il labbro superiore dalla parte destra lateralmente al na-

so, incominciando l' incisione immediatamente sotto la palpebra inferiore. Staccate le parti molli e separato l' osso sano mascellare sì destro che sinistro, dopo di avere di già fatta la dissezione del naso cartilagineo mediante alcuni colpi di martello e scalpello, eseguiti dapprima sul mascellare destro, poscia sul sinistro ed in fine sulla volta palatina, circoscrisse e portò via il tumore. Lo scalpello fu perciò portato vicino alla base dell' apofisi montante dell' osso mascellare superiore destro, sulla faccia esterna del medesimo tra il secondo ed il primo dente molare, aprendo in parte l' antro ed esportando una porzione della parte olfattiva del medesimo. Agì sull' osso mascellare sinistro tra il dente canino ed il secondo incisivo, per cui fu levata l' areata alveolare con sei denti insieme col margine inferiore dell' apertura anteriore delle narici e spina anteriore corrispondente. Il pezzo levato si componeva della apofisi palatina d' ambo i mascellari, per cui la cavità della bocca, quelle dell' antro destro e delle due narici comunicarono insieme componendo, per così dire, una sola cavità (1).

Rogers della Nuova York, trattandosi di un vasto osteo-sarcoma interessante tutti e due i mascellari superiori, eseguì due piccole incisioni agli angoli destro e sinistro della bocca, distaccò il labbro superiore e incise il setto del naso; indi svelse i due mascellari.

Il dott. *Asson* recentemente esportò un intero mascellare, seguendo in gran parte il processo di Gensoul, processo eseguito pure da *Rocca* e *Baroni*.

(1) Altri processi usati dall' illustre prof. Regnoli. Vedi Annotazioni anatomiche-patologiche e pratiche del chiarissimo dott. Asson pag. 196, 197, 198.

Il prof. *Signoroni* estirpò tutto intero l' osso mascellare superiore in febbraio 1839. (È lo stesso professore che scrive). « Per una malattia dell' antro d'ig-
» moro degenerò in massa lardacea la dura sostanza di
» quell' osso, che tutto intero venne demolito nella e-
» stirpazione di quella, eseguita per la via d' un' inci-
» sione verticale della guancia, condotta dal margine
» della palpebra inferiore al relativo angolo della boc-
» ca. Con facile isolamento della massa abnorme insi-
» nuata di mezzo alle circostanti ossa della guancia
» sortì palla lardacea, grossa un pugno d'uomo adulto,
» e caverna amplissima rimase spalancata, profonda fi-
» no alle fauci, alta fino entro la occhiaia, e larga dal-
» la fossa delle narici all'arco zigomatico sin entro al-
» la cavità della bocca. Operazione spaventevole per
» la ingente voragine dischiusa nel viso, boccheggian-
» te sangue spumoso e rutilante, quasi idra eruttante,
» quale fauce di tigre dal sangue intrisa dell' agnella
» sbranata. Tre lacci apposti sulle bocche de' vasi zam-
» pillanti sangue, cinque spille infisse ne' margini del-
» la ferita cutanea, e poche abluzioni frigide in prima,
» una pallotta di filaccia poscia messa nella cavità ma-
» scellare bastarono a ridonare all' infermo la figura d'
» uomo, e porre un termine a quello imponente spet-
» tacolo.

» Così potente è la mano del chirurgo ».

Da questa descrizione sembra, anzi è certo, che il professore abbia strappato il tumore colle mani, o con le tanaglie da lui chiamate estrattive, e quindi non abbia avuto bisogno di sega o scalpello.

Il dott. Bertoja esportò il 28 maggio 1843 un voluminosissimo osteo-sarcoma, che occupava tutto l'osso

mascellare superiore destro coll' annesso turbinato, il setto del naso, e gran porzione del mascellare sinistro. Insinuantesi nella destra narice e otturandola, pendeva pure da tutta la volta palatina, riempiva la cavità della bocca, e producendosi fuori delle labbra, formava un orrendo spettacolo.

Tralasciando di toccare la storia di questo caso singolare ed interessantissimo, essendo per esteso descritta nel Giornale per servire ai progressi della chirurgia e della terapeutica (fasc. ottobre e novembre 1843), mi limiterò a ricordare quale fu l' atto operativo.

Fu fatta dall' operatore un' incisione che dall'angolo destro della bocca procedeva obbliquamente verso il lobo dell' orecchio, terminando a qualche linea di distanza dallo stesso.

Dissecato il lembo superiore, fino quasi all' orlo dell' orbita corrispondente da quel lato, e dissezionato pure il labbro superiore, pervenuto al naso e distaccate le pinne, con colpi di forbici divise la tramezza finchè giunse a rovesciarlo in alto col resto del lembo.

Scoperto in tal guisa il grosso tumore, ed isolatolo per quanto più potè dalle aderenze colle p arti molli, dietro consiglio del prof. Signoroni, che era presente, l'operatore, in parte colle mani smosso, terminò di strapparlo con una tanaglia distrattiva. Dalla parte destra il tumore si era precisamente limitato alla sutura del mascellare col zigomatico, coll'osso frontale, col nasale di quel lato e col lagrimale. Gli orli ossei, risultanti dall' esportazione del tumore, erano netti di sostanza morbosa, come se fosse stata adoperata la sega o lo scalpel-

lo. Legata la mascellare interna, fu unita la ferita con aghi e fili, e l' ammalata perfettamente risanò. —

. Havvi finalmente il metodo sotto-cutaneo, risparmiando il taglio de' tegumenti della guancia, eseguito dallo stesso prof. *Signoroni* esportando gran parte del mascellare superiore, di porzione del jugale, le ossa palatine, e perfino l' intero osso jugale, di cui fu soggetto un ragazzino di anni sette di Feltre. Dissecato il labbro superiore, specialmente verso l' angolo, tanto in alto da scoprir l' osso, con iscalpello, seghette, pinzettoni, ec. raggiunse lo scopo (1). Amò il professore, onde evitare cicatrici deformi nel viso, incontrare delle difficoltà, superandole d' altronde con tutta bravura, anzichè seguire quelle vie che sono bensì più facili per l' operatore, ma non le più brillanti per la scienza. Così nel 1832 praticò la demolizione della parte anteriore ed inferiore dell' osso mascellare destro col palatino corrispondente e col jugale. Soggetto di tale operazione fu certo *Chinello Antonio*, d' anni 23, di Brassine.

Consimile operazione fu pure eseguita nel 1823 sopra un vecchio militare della Casa degl' invalidi in Padova, *Bosevich Pietro*, d' anni 73. Operazioni queste tutte riuscite felicemente col metodo sottocutaneo, e alle quali sussegui una stabile guarigione.

Tant' altri casi di consimili operazioni, sopra le ossa mascellari superiori, si veggono notati nel quadro categorico inserito negli Annali universali, t. CXIII anno 1840, pag. 66.

(1) Vedi Ann. univ. di medic. T. XIV, pag. 5, anno 1840.

Valore dei processi.

Dei vari processi sopraccennati, per la risecazione o divellimento delle ossa mascellari superiori in una estensione più o meno considerevole, è certo che il metodo sottocutaneo dell'esimio prof. Signoroni è quello che merita la preferenza sopra gli altri. Infatti qual operazione riesce più brillante di quella? Liberare un infermo, reso oggetto di ribrezzo ed orrore a se stesso e agli altri, tormentato da fieri dolori, condannato a certa morte, e ridonarlo alla società senza che una esterna cicatrice mostri la traccia della mano che operò, un tal benefizio, è opera che raggiugne il sublime dell' arte.

Trattandosi adunque di risecazione parziale, sia di uno che di entrambi i mascellari superiori, sarà questo il metodo di elezione. È vano che io dica come si risparmi la lesione de' nervi, della parotide; come si eviti l' emorragia ec., se questi vantaggi sono per se stessi troppo evidenti.

Nella sola circostanza adunque che il tumore fosse voluminosissimo, assai esteso, ed interessasse quasi totalmente le due ossa con quelli di mezzo o circostanti, sì che l' apertura ordinaria della bocca non fosse sufficiente per i maneggi necessarii all'operatore, in tal caso si ricorrerà agli altri metodi.

Il processo di *Velpeau* seguito da *Bertoja*, rapporto all' incisione delle parti molli, sembra il più conveniente.

Anche quello di *Regnoli*, coll' incisione verticale dal disotto dell' orbita al labbro superiore dividendolo

lateralmente al naso, può tornare opportuno. E nei casi in cui debbonsi divellere anche i mascellari, colle ossa di mezzo, potrà essere utile il metodo di *Rogers*.

Del resto, l'operazione eseguita dal dott. Bertoja con una sola incisione delle parti molli, alla quale io era presente, ha potuto convincermi essere rarissimo che una sola incisione non basti nei casi più gravi; per ciò risulta che il metodo crociato di *Syme*, quadrilatero di *Gensoul*, trapezoideo di *Velpeau*, ec. si possono ommettere il più delle volte.

È inutile il dire come in simili operazioni sia molte volte necessario far uso del ferro rovente per arrestare l'emorragia e per evitare la recidiva; come si unisca e medichi la ferita, e quale infine debba essere la cura consecutiva, mentre all'oggetto servono i generali precetti dell'arte.

FINE.